Proiect nr. 144 /22.05.2025

ROMÂNIA
JUDEȚUL GIURGIU
CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

INIȚIATOR,
PREȘEDINTE
Toma –Florin PETCU

AVIZAT,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI
Adriana PUTARU

PROIECT DE HOTĂRÂRE
privind aprobarea documentației tehnico – economice la faza de proiectare Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu"

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

Având în vedere:
- adresele nr.4129/20.03.2017 și nr.16081/28.03.2025 ale Companiei Naționale de Investiții „C.N.I." S.A.;
- referatul de aprobare nr.9638 din 22 mai 2025 al președintelui;
- raportul de specialitate nr.9640 din 22 mai 2025 al Direcției achiziții publice și investiții;
- avizul nr.4/14 mai 2025 al Comisiei Tehnico-Economice;
- avizul nr. 65/27.05.2025 al Comisiei buget, finanțe, economie, fonduri europene și mediu de afaceri;
- avizul nr. 45/27.05.2025 al Comisiei pentru investiții, patrimoniu, urbanism și infrastructură;
- prevederile art.173 alin.(3) lit.b), art.182 alin.(1) și alin.(4) raportat la art.139 alin.(3) lit.a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.44 alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.10 alin.(1), (2) și (8), art.12 și cele ale Anexelor nr.5 și nr.7 din H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Ordonanței Guvernului nr. 25/2001 privind înființarea Companiei Naționale de Investiții „CNI S.A.", cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art.196 alin.(1) lit.a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico – economică la faza de proiectare Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu", conform Anexei nr.1 la prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul Bucureşti nr.18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu", conform Anexei nr.2 la prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiție „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul Bucureşti nr.18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu", conform Anexei nr.3 la prezenta hotărâre.

Art.4. Prezenta hotărâre se comunică:

a) prin grija secretarului general al județului către Instituției Prefectului-județul Giurgiu în vederea exercitării controlului de legalitate;

b) prin grija Compartimentului monitorizare proceduri administrative, cancelarie consiliu pentru ducere la îndeplinire către:

- Direcția achiziții publice și investiții;
- Serviciul buget-finanțe și contabilitate;
- Compania Națională de Investiții.

Art.5. Prezenta hotărâre se aduce la cunoștință publică prin grija secretarului general al județului.

GIURGIU, _____2025
Nr. _____

Adoptată cu ____ voturi „pentru", ____ voturi „împotrivă" și ____ „abțineri".

S.C.ARTATELIERS PROJECT S.R.L.
Strada Barbu Văcărescu, Nr. 102, Sc.
D, Et. 1, Ap. 5, Sectorul 2,
Municipiul București
Nr. ART 177 din 2024

Exemplar nr.____

Anexa nr. 1
la P.H.nr. 144 /22.05.2025

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE PENTRU PROIECTUL DE INVESTIȚIE IMOBILIARĂ

„Consolidare, Reabilitare, extindere și dotare corp spital nou C1+C2 - Spitalul Județean de Urgență Giurgiu"



Pagina alba

Denumire Firma: S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L.

Adresa: Strada Barbu Văcărescu, Nr. 102, Sc. D, Et. 1, Ap. 5, Sectorul 2, Municipiul Bucureşti

Email: office@artateliers.ro

Telefon: (+4)0 748 795 782

Pagina alba

CUPRINS

CUPRINS ..... - 5 -

PAGINA DE SEMNATURI ..... - 8 -

A. PIESE SCRISE ..... - 10 -

1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii ..... - 10 -
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii ..... - 10 -
1.2. Ordonator principal de credite/investitor ..... - 10 -
1.3. Beneficiarul investiţiei ..... - 10 -
1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate ..... - 10 -

2. Situaţia existentă şi necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiţii ..... - 10 -
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare ..... - 10 -
2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor ..... - 12 -
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice ..... - 13 -

3. Descrierea construcţiei existente ..... - 14 -
3.1. Particularităţi ale amplasamentului: ..... - 14 -
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan); ..... - 14 -
b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile; ..... - 14 -
c) datele seismice şi climatice; ..... - 14 -
d) studii de teren: ..... - 17 -
e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente; ..... - 17 -
f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia; ..... - 17 -
g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate ..... - 18 -
3.2. Regimul juridic: ..... - 18 -
a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune; ..... - 18 -
b) destinaţia construcţiei existente; ..... - 18 -
c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz; ..... - 20 -
d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz. - 20 -
3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici: ..... - 21 -
a) categoria şi clasa de importanţă; ..... - 21 -
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz; ..... - 24 -
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie; ..... - 24 -
d) suprafaţa construită; ..... - 25 -
e) suprafaţa construită desfăşurată; ..... - 25 -
f) valoarea de inventar a construcţiei; ..... - 25 -
g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente. ..... - 25 -

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate ..... - 25 -
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii. ..... - 26 -
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz. ..... - 27 -

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare ..... - 27 -
a) clasa de risc seismic; ..... - 27 -
b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție; ..... - 27 -
c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții; - 34 -
d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate. ..... - 35 -

5. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții ..... - 35 -
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând: ..... - 35 -
a) soluțiile tehnice și măsurile propuse descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: ..... - 35 -
b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea / înlocuirea instalațiilor / echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/brnșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate; ..... - 36 -
c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția ..... - 79 -
d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate; ..... - 80 -
e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție ..... - 80 -
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare; studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: ..... - 80 -
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale ..... - 83 -
5.4. Costurile estimative ale investiției: ..... - 83 -
5.5. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: ..... - 84 -
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse; ..... - 84 -
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare; ..... - 84 -
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz; ..... - 84 -
5.6. Analiza financiară și economică aferentă lucrărilor de investiție: ..... - 84 -

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă ..... - 84 -
b) Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii, inclusiv prognose pe termen mediu şi lung; ..... - 85 -
c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară; ..... - 85 -
d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate; ..... - 86 -
e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire / diminuare a riscurilor; ..... - 86 -

6. Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă) ..... - 91 -
6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor ..... - 91 -
6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) ..... - 95 -
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii: ..... - 289 -
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general; ..... - 289 -
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare; ..... - 290 -
c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii; ..... - 290 -
d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni. ..... - 290 -
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice ..... - 290 -
6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite extreme garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite. ..... - 295 -

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme ..... - 296 -
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire ..... - 296 -
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară ..... - 296 -
7.3. Extras de carte funciară ..... - 296 -
7.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor ..... - 296 -
7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică ..... - 296 -
7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice ..... - 296 -

B. PIESE DESENATE ..... - 297 -

1. Construcţia existentă ..... - 297 -

2. Scenariul / Opţinuea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă): ..... - 297 -

PAGINA DE SEMNATURI

ARHITECTURĂ
S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L.
Şef proiect arhitect cu drept de semnătură:
Arh. Mihaela Elena ARTENE T.N.A. 8619
Şef proiect restaurare:
Arh. Sorin MINGHIAT SPECIALIST ATESTAT MINISTERUL CULTURII NR. 352 S

Arh. Cătălin BĂLAŞA
Arh. Ruxandra-Minodora CIOFU
Arh. Răzvan TRUŞCULESCU

REZISTENŢĂ
S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L.
Ing. Adrian Mihai DINCA

DRUMURI
S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L.
Ing. Alina PĂNCESCU

INSTALAŢII ELECTRICE
S.C. CES CONSULTING S.R.L
Ing. Cătălin ŞTEFAN

INSTALAŢII SANITARE
S.C. CES CONSULTING S.R.L
Ing. Silviu BONGHEZ

INSTALAŢII TERMICE
S.C. CES CONSULTING S.R.L
Ing. Ciprian DRĂGUŞIN

INSTALAŢII HVAC
S.C. CES CONSULTING S.R.L
Ing. Ciprian DRĂGUŞIN

INSTALAŢII GAZE NATURALE
S.C. INSTALSIB GAZPROIECT S.R.L
Ing. Ioan PASAT

INSTALAŢII GAZE MEDICALE
S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L
Ing. Mihaela BUZOEANU

Pagina alba

DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

pentru implementarea/realizarea obiectivului de investiție imobiliară

„Consolidare, Reabilitare, Extindere și Dotare Corp Spital nou C1+C2 - Spitalul Județean de Urgență Giurgiu„

A. PIESE SCRISE

1. 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"Consolidare, Reabilitare, Extindere și Dotare Corp Spital nou C1+C2 - Spitalul Județean de Urgență Giurgiu."

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației prin Compania Națională de Investiții

1.3. Beneficiarul investiției

Consiliul Județean Giurgiu – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu

1.4. Elaboratorul studiului de fezabilitate

SC ARTATELIERS PROJECT SRL

Adresă: Strada Barbu Văcărescu, Nr. 102, Sc. D, Et. 1, Ap. 5, Sectorul 2, Municipiul București

Email: office@artateliers.ro

Telefon: (+4)0 748 795 782

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Spitalul Județean de Urgență Giurgiu este cea mai importantă unitate sanitară a județului Giurgiu asigurând asistență medicală de specialitate la peste 280.000 de locuitori.

Pentru crearea condițiilor stabilite prin legislația în vigoare, în ultimii ani au fost realizate investiții cu fonduri de la Ministerul Sănătății, Consiliul Județean Giurgiu și fonduri externe nerambursabile pentru: dotări cu aparatură medicală; igienizarea spitalului nou; lucrări de reabilitare și modernizare a spitalului vechi; reabilitarea, modernizarea, extinderea și dotarea Ambulatoriului din cadrul spitalului; reamenajarea completă a laboratorului de Radiologie-Imagistică care a fost dotat cu aparatură de înaltă performanță CT și RMN; amenajare Cabinet de stomatologie aparținând UPU; realizarea unui nou circuit al oxigenului și fluidelor medicinale de la stația de oxigen în întreg spitalul.

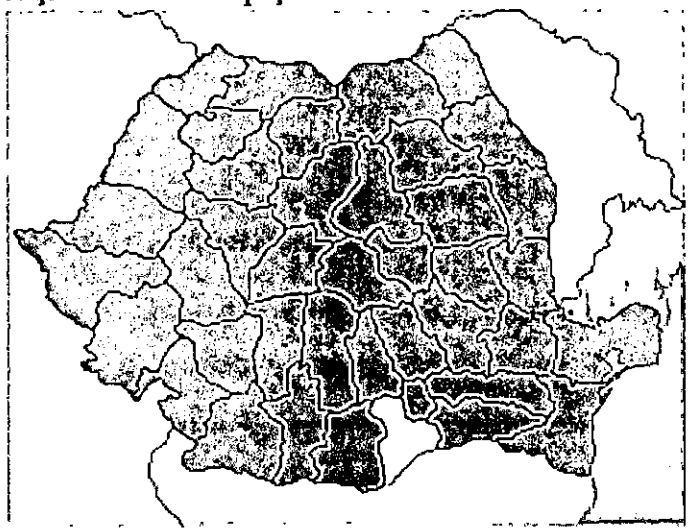
Obiectivul este cuprins în Strategia de dezvoltare a județului Giurgiu pentru perioada 2021-2027 aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Giurgiu nr. 196 din 24 septembrie 2021.

Investiția este una prioritară deoarece ar servi unul dintre drepturile fundamentale ale cetățeanului, mai exact dreptul la asistență medicală. De asemenea, investiția este una foarte importantă pentru locuitorii municipiului și județului Giurgiu.

Principalul beneficiar al investiției este Spitalul Județean de Urgență Giurgiu aflat în

subordinea Consiliului Județean Giurgiu, fapt ce permite accesul la condiții mai bune pentru activitățile medicale oricărui pacient de pe raza județului.

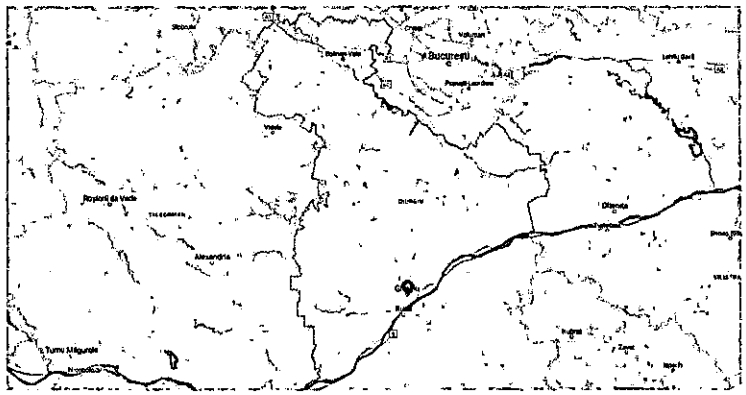
Municipiul Giurgiu are o suprafață totală de 5.233,31 ha, din care 2.358,28 ha reprezintă teren intravilan, iar 2876,03 ha, teren extravilan. Suprafața agricolă este de 1.863 hectare, însumând 1.691 hectare suprafață arabilă, 6 hectare de livezi și pepiniere pomicole, 108 hectare de vii și pepiniere viticole și 58 hectare de pășuni.



Municipiul dispune și de 50 de hectare de spații verzi, din care parcurile și grădinile publice ocupă o suprafață de 10 hectare. Suprafața locuită a municipiului este de 923.705 mp, din care 896.641 metri pătrați sunt proprietate privată și 27.064, proprietate de stat. În municipiul Giurgiu există un număr de 350 de străzi însumând 131 de kilometri, din care 111,5 km reprezintă străzi betonate și asfaltate, iar 20 km, străzi pietruite cu piatră brută și de râu.

Giurgiu se situează la marginea sudică a țării și a județului, pe malul stâng al Dunării, într-o zonă mlăștinoasă, la 65 km sud de capitala București, la granița cu regiunea Ruse din Bulgaria, regiune a cărei reședință, orașul Ruse, se află chiar pe malul opus al Dunării. Este reședința județului, și, alături de Ruse, unul dintre cele două centre ale euroregiunii transfrontaliere Ruse-Giurgiu. Orașul se află atât în Câmpia Burnazului, cât și în Lunca Dunării, solul fiind nisipos.

Municipiul Giurgiu este localitate de Rang II (municipiu de importanță interjudețeană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități), în conformitate cu Legea nr. 351/2001 și este centru urban în Regiunea Sud Muntenia.



Evoluția sănătății populației în județul Giurgiu necesită nu doar analiza indicatorilor privind serviciile de sănătate, dar și seria de factori care includ infrastructura, mijloacele de furnizare, calitatea și aria de cuprindere a acestora. Ca apreciere generală, în județul Giurgiu se constată o tendință de diminuare a calității furnizării serviciilor de sănătate relevantă prin indicatorul „speranță de viață" care în acest județ este de 70,50 ani comparativ cu 71,76 cât se înregistrează la nivelul întregii țări.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Cadrul general de dezvoltare și prioritizare a politicilor de sănătate pentru perioada 2014- 2020 este asigurat de Strategia Națională de Sănătate 2014-2020, document strategic de referință, elaborat de către Ministerul Sănătății, prin intermediul căruia sunt identificate direcțiile de dezvoltare pe care România trebuie să le urmeze, în vederea asigurării accesului echitabil la servicii de sănătate de calitate cât mai apropiate de nevoile individului și comunității.

Spitalul Județean de Urgență Giurgiu este unitatea reprezentativă a sistemului sanitar din județul Giurgiu, fiind unitatea cu cel mai mare grad de competență din județ și cu gama cea mai largă de specialități medicale. Numărul pacienților care beneficiază de servicii medicale în cadrul Spitalului Județean de Urgență este în continuă creștere de la an la an, iar complexitatea cazurilor este tot mai variată. Astfel, au fost înregistrate următoarele date:

Tip servicii medicale/An	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Spitalizare continuă	16138	15545	14758	14215	13580	8974	8982	10736
Spitalizare de zi	8477	12218	14194	14524	14973	11098	13908	18062
Consultații în ambulatoriu	20734	25966	27021	32947	39251	30333	34296	35131
Prezentari UPU	52867	55723	53730	54877	56558	36807	38233	49496
Investigații paraclinice	3694	3908	4326	4409	4886	4899	7023	6731
TOTAL	**101910**	**113360**	**114029**	**120972**	**129248**	**92111**	**102442**	**120156**

În imobilul propus pentru reabilitare (corpurile Cl, C2) își desfășoară activitatea secții cu paturi:

- Secția medicina internă cu 70 paturi;
- Secția cardiologie cu 45 paturi;
- Secția pediatrie cu 37 paturi;
- Secția obstetrica-ginecologie cu 37 de paturi;
- Compartiment neonatologie cu 22 paturi;
- Secția de chirurgie generala cu 70 de paturi;
- Secția ortopedie-traumatologie cu 29 de paturi;
- Secția A.T.I. cu 15 paturi;
- Unitatea de transfuzii sanguine;
- Laborator de analize medicale;
- Laborator radiologie și imagistică medicală;
- Blocurile operatoare formate din: trei săli chirurgie generală, o sală pentru operație cezariene și o sală ortopedie și traumatologie medicală;
- Farmacia;

- Unitatea de primiri urgenţe;
- Cabinete;
- Ambulatoriu integrat în următoarele specialităţi: Cardiologie, Chirurgie generală, Ortopedie şi traumatologie, Obstetrica-ginecologie, Urologie, Pediatrie, Medicină internă;
- Compartiment explorări funcţionale;
- Morgă – prosectură;
- Sterilizarea;
- Spălătoria;
- Blocul alimentar al spitalului.

Imobilul a fost realizat între anii 1986-1993 conform normativelor în vigoare la acea dată, destinaţia iniţială fiind de bloc materno-infantil. În corpurile de clădire Cl, C2, conform destinaţiei actuale de spital judeţean, nu sunt respectate prevederile şi normativele actuale cu privire la circuitele funcţionale, ceea ce impune recompartimentarea şi reabilitarea spaţiilor existente pentru a corespunde normelor igienico-sanitare de autorizare, precum şi realizarea de dotări cu aparatură medicală în conformitate cu Normele metodologice privind dotarea obligatorie a cabinetelor medicale aprobate prin Ordinul Ministrului Sănătăţii nr.153/2003, cu modificările şi completările ulterioare.

Pentru a nu se diminua capacitatea existentă a spitalului, sunt necesare lucrări de consolidare şi extindere a corpului Spital nou Cl +C2, atât pe verticală prin supraetajare, cât şi pe orizontală.

Având în vedere trecerea timpului şi intervenţia factorilor naturali externi care au contribuit la degradarea şi deteriorarea acestor construcţii pe diferite componente (spital, bloc alimentar, spălătorie), accelerând însă procesul de degradare şi deteriorare şi a altor componente/structuri care până în prezent s-au menţinut funcţionale, existând riscul de a afecta construcţiile în toată structura şi funcţionalitatea lor, se concretizează necesitatea realizării unor lucrări de reabilitare.

Modernizare şi dotarea obiectivului „Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu" este necesară pentru continuarea asigurării unor servicii sanitare la cele mai înalte standarde precum şi pentru protejarea şi păstrarea integrităţii proprietăţii publice a statului. Totodată, se constată necesitatea modernizării secţiilor şi compartimentelor existente şi dotarea construcţiei, astfel încât să se asigure performanţa acestora îmbinate cu tehnicile existente, acţiuni menite să sporească condiţiile şi standardele construcţiilor potrivit destinaţiei acestora.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Lucrările de amenajare şi modernizare a incintei Spitalului Judeţean de Urgnţă Giurgiu vor contribui la:

- crearea condiţiilor stabilite prin legislaţia în vigoare în domeniul sănătăţii;
- creşterea accesibilităţii populaţiei din Judeţul Giurgiu la serviciile de sănătate oferite de Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu;
- realizarea circuitelor funcţionale în conformitate cu normativele actuale ale Ministerului Sănătăţii;
- respectarea indicatorilor privind organizarea secţiilor de spital, respectiv capacitatea maximă de 6 paturi/salon, arie utilă minimă de 7mp/pat şi cubaj de 20mp/pat;
- desfăşurarea în bune condiţii a activităţii medicale;
- realizarea dotărilor cu aparatură medicală conform normativelor în vigoare;

- asigurarea tuturor funcţionalităţilor impuse de normativele în vigoare în domeniul construcţiilor şi al unităţilor spitaliceşti.

3. Descrierea construcţiei existente

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan);

Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu este amplasat în municipiul Giurgiu, B-dul Bucureşti, nr.18, judeţul Giurgiu. Tema documentaţiei constă în realizarea documentaţiei avizării lucrărilor de intervenţie în vederea aprobării indicativilor tehnico-economici, pentru ca ulterior să se poată proceda la obţinerea autorizaţiei de construire. Imobilului (teren+construcţie) aparţinând domeniului public al judeţului Giurgiu conform anexei 1 la HG_968/2002.

Imobil situat în intravilanul municipiului Giurgiu conform PUG actualizat.

Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu, precum şi terenul aferent aparţin domeniului public al judeţului Giurgiu, conform Hotărârii Guvernului nr. 968/ 2002 privind atestarea domeniului public al judeţului Giurgiu şi este înscris în cartea funciară nr.32130, are o suprafaţa totală de: 35.000 mp din acte şi 35.570 mp din măsurători, din care 8.590 mp suprafeţe construite. Corpul de clădire Spital nou are aria construită la sol de 3.473 mp. Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu se află în zona de protecţie a monumentului istoric Biserica Eroilor.

Imobilul situat în raza de protecţie a monumentelor aflat pe lista de monumente istorice aprobată prin Ordinul 2828/2015 pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul M.C.C. nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizată şi a listei monumentelor istorice dispărute, iar nr. 24/GR.-II-a-B-14867 (Ansamblul comemorativ al eroilor din Primul Război Mondial) nr. 248/GR.-II-m-B-14867.01 (Biserica Înălţarea Domnului) şi nr. 249/GR-II-m-B-14867.01 (Mausoleul Eroilor) Bd. Bucureşti nr. 18A-B.

Regimul economic – teren situat în zona A conform H.C.L.M. nr. 173/2007.

Limita de proprietate incintă – formă neregulată în plan - 174,41 x 294,78 m.

Limită de proprietate zona studiată – formă neregulată în plan – 174,41 x 126,98 m.

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

Vecinătăţi:

- la N- bld. Mihai Viteazul;
- la V- bld. Bucureşti, Biserica Eroilor şi Mausoleul Eroilor;
- la S- proprietăţi particulare;
- la E- proprietăţi particulare;

Căile de acces la obiectivul propus se constituie din străzile existente în imediat vecinătate a obiectivului de investiţie propus - bld. Bucureşti şi bld. Mihai Viteazul.

c) datele seismice şi climatice;

Din punct de vedere seismic, conform SR 11100 - 1 / 93, zona studiată se situează în interiorul zonei de gradul 71, pe scara MSK, unde indicele 1 corespunde unei perioade de revenire de 50 ani (minimum).

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri, indicativ P 100 / 1 - 2013 amplasamentul prezintă o valoare de vârf a acceleraţiei terenului ag = 0.25 g, pentru cutremure cu intervalul mediu de recurenţă IMR= 225 ani, cu 20 %

probabilitate de depăşire în 50 ani.
Perioada de control (colţ) a spectrului de răspuns Tc = 1.0 sec.

CLIMA

Clima zonei cercetate este temperat continentală caracterizată prin contraste termice de la zi la noapte şi de la vară la iarnă, considerate printre cele mai mari din ţară.

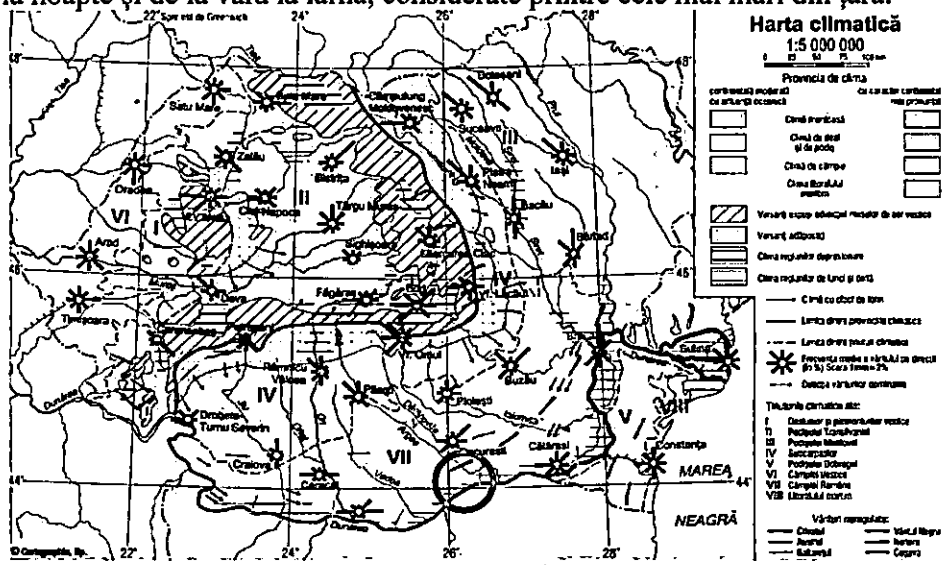


Figura 4 — Harta climatic\ a Romaniei

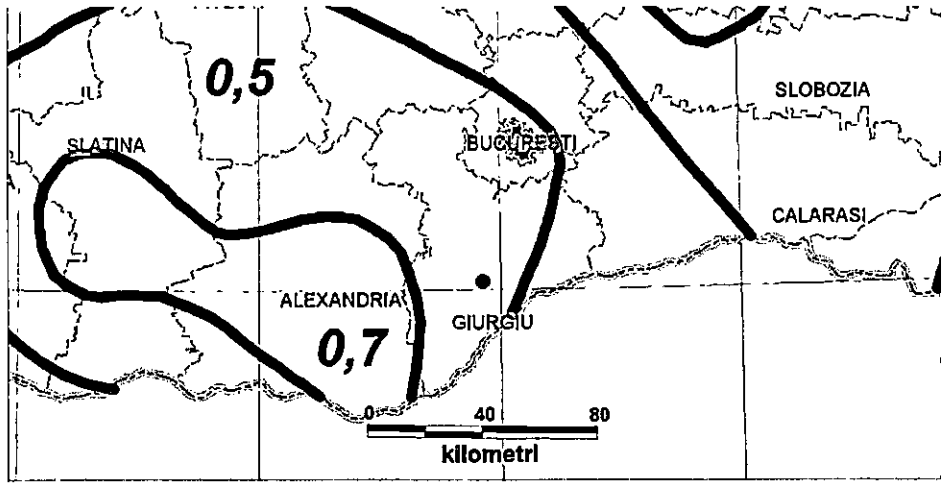
Radiaţia solară globală cel mai important component în bilanţul caloric se situează în jurul valorii medii de 127 kcal/cmp/an. În timpul anului ponderea cea mai mare a radiaţiei aparţine sezonului cald (79 — 80%) datorită duratei mari a zilei şi nebulozităţii mai mici. În sezonul rece aceasta reprezintă doar 20 — 21% (zi scurtă, nebulozitate mare). Dacă în luna decembrie se înregistrează minimum lunar (sub 3 kcal/cmp) în iulie se produce valoarea maximă (16 — 18 kcal/cmp).

Temperatura medie anuală este de 11°C. În luna ianuarie media termică se situează în jurul valorii de - 3°C, iar în luna iulie poate depăşi 23°C.
Cantităţile medii anuale de precipitaţii reflectă continentalismul climatului în lunca Dunării suma precipitaţiilor medii anuale este de 450 mm.

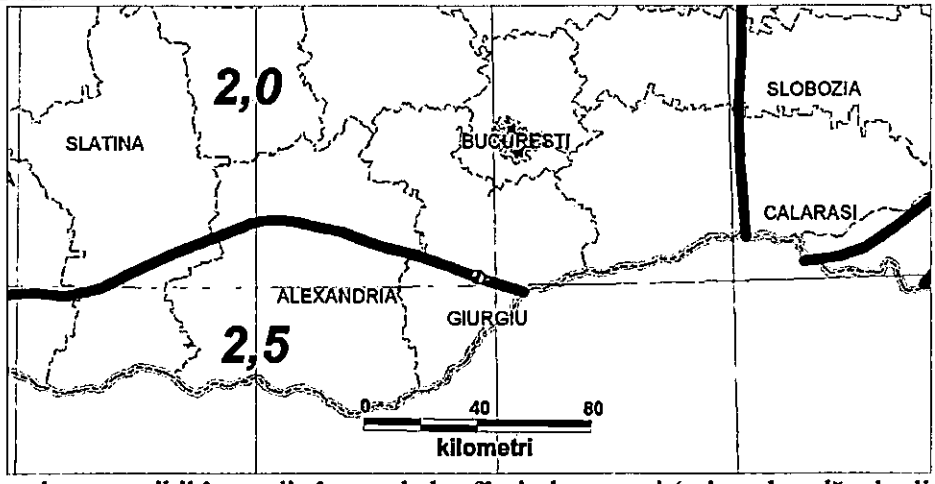
Vânturile sunt dependente de modul în care se face circulaţia generală a maselor de aer sub comanda principalilor centri barici europeni. Viteza medie este de 2-4 m/s, dar creşte în lunile în care domină circulaţia din estul continentului (6-9 m/s) sau din vest, sud-vest (4-6 m/s).

În timpul iernii bate Crivăţul pe fondul circulaţiei active dinspre N-E ce dă viscole. În sezonul cald, pe fondul unor advecţii din estul continentului sau a unui aer uscat tropical se manifestă în jumătatea estică a Câmpiei Române Suhoveiul care este un vânt uscat şi fierbinte cu viteze mai mari de 5 m/s. În lunca Dunării şi arealele limitrofe se produc primăvara şi toamna curenţi locali fiind legaţi de activitatea ciclonală din Marea Mediterană şi Marea Neagră. Sunt cunoscuţi sub numele de Băltăreţ şi provoacă ploi calde. Austrul este un vânt uscat, prezent în orice anotimp, bate dinspre sud şi dă secete vara, ger iarna, uscăciune primăvara.

Conform Cod de proiectare — Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor, indicativ CR-1-1-4/2012, valoarea de referinţă a presiunii dinamice a vântului este qb = 0.5 kPa având IMR = 50 ani. Conform tabel 2.1. pentru categoria de teren III, lungimea de rugozitate z0 = 0.05 şi z_{min} = 2.00 m.



Conform Cod de proiectare — Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, amplasamentul prezintă o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol sk = 2.0 — 2.5 kN/m^2.



Îngheţul este posibil în medie în aer de la sfârşitul toamnei (prima decadă a lunii noiembrie) până la mijlocul primăverii (începutul lui aprilie şi respectiv a doua decadă a acestei luni). În sol îngheţul se propagă până la adâncimi de maximum 80 cm, media fiind de 20-30 cm şi numai în lunile ianuarie şi februarie din iernile geroase.

Adâncimea maximă de îngheţ conform STAS 6054/87 este de 0.7 — 0.8m.



d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

Studiu geotehnic întocmit de S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L. prin dr. ing. geolog Mihai-Alexandru Samoilă. Studiul este anexat documentației.

Din punct de vedere morfologic, terenul destinat viitoarei construcții se prezintă plan și stabil, fără potențial de risc cu privire la fenomenele de inundabilitate.

Din punct de vedere geologic, zona se caracterizează prin prezența în suprafață a depozitelor de vârstă Holocen superior, reprezentate de formațiunile aluvionare din lunca Dunării.

Din punct de vedere geotehnic, stratificația interceptată de lucrarile geotehnice executate este prezentată la Capitolul 3.d — Stratificația pusă în evidență din Studiul Geotehnic întocmit de Dr. Ing. Geolog Mihai - Alexandru Samoilă, pe 2 (două) profile geotehnice la piesele desenate și împreună cu rezultatele analizelor de laborator.

Nivelul hidrostatic se situează sub la adâncimea de 7.50 m și nu are influență asupra fundațiilor dar are asupra terenului de fundare. Riscul geotehnic al execuției acestei lucrări este major.

Prezentul studiu este valabil numai pentru amplasamentul studiat, în scopul realizarii proiectului: „Consolidare, reabilitare, extindere si dotare corp spital nou C1+C2 - Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, județul Giurgiu, municipiul Giurgiu, B-dul Bucureşti nr. 18". Folosirea lui pentru alte locații este interzisă.

La deschiderea săpăturilor, înainte de turnarea betonului de egalizare, se va solicita prezența inginerului geolog pentru avizarea terenului de fundare.

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

- Ridicare topografica întocmit de P.F.A. RADU LIVIU – CADASTRU GEODEZIE ŞI CARTOGRAFIE prin ing. Radu Liviu; Studiul este anexat documentației.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În prezent Spitalul Județean de Urgență Giurgiu este racordat la utilitățile tehnico – edilitare necesare desfășurării activității, respectiv energie electrică, alimentare cu apă, canalizare, energie termică în sistem centralizat.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Terenul este plan şi stabil, fără potențial de risc cu privire la fenomenele de alunecare. Încadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește terenul cercetat s-a făcut în conformitate cu Monitorul Oficial al României: Legea nr. 575/noiembrie 2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a V-a — Zone de risc natural.

Riscul este o estimare matematică a probabilității producerii de pierderi umane şi materiale pe o perioadă de referință viitoare şi într-o zonă dată pentru un anumit tip de dezastru.
Factorii de risc analizați sunt: litologic, geomorfologic, structural, hidrologic şi climatic, hidrogeologic, seismic şi antropic.

Din punct de vedere geomorfologic, terenul este plan şi stabil, fără risc.

Din punct de vedere litologic — geotehnic, lucrările geotehnice executate au interceptat pământuri slab coezive şi coezive ce se încadrează la terenuri bune, medii şi dificile de fundare, cu compresibilitate medie — mare, risc moderat — major.
Structural, zona se caracterizează prin straturi orizontale fără o tectonică complicată - fără riscuri.

Hidrologic şi climatic, aria studiată se încadrează în zone cu cantităţi de precipitaţii cuprinse între 100 — 150 mm în 24 de ore, fără potenţial de risc la fenomenele de inundabilitate.

Din punct de vedere hidrogeologic, nivelul hidrostatic se situează la adâncimea de 7.50 m în forajul geotehnic nr. 2 — risc redus.

Seismic, amplasamentul studiat este situat într-o zonă cu intensitate seismică 71 pe scara MSK unde indicele 1 reprezintă o perioadă de revenire de cca. 50 ani — risc seismic mare.

Antropic, terenul a fost folosit în trecut cu destinaţia curţi construcţii.

Există riscul interceptării de umpluturi antropice îngropate sau diverse tipuri de reţele în funcţiune sau dezafectate — risc major.

Factorii de risc antropici şi naturali inclusiv schimbări climatice (inundaţii, îngheţuri) nu pot afecta aceste lucrări, cel puţin din următoarele motive:

- materialele folosite sunt rezistente la sarcini mecanice;
- amplasamentul nu se află în zonă inundabilă.

g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate.

În conformitate cu Planul Urbanistic General aprobat prin H.C.L.M. nr.37/2001, imobilul se află amplasat în zona IS6- subzona construcţiilor pentru sănătate şi servicii sociale şi subzona C1A zona centrului nou conturat al oraşului, incluzând centrul civic, diverse alte dotări de servire municipală şi supramunicipală, precum şi locuinţe cu regim mare de înălţime, în afara centrului istoric.

Imobil situat în raza de protecţie a monumentelor aflate pe lista de monumente istorice aprobată prin Ordin 2828/2015 pentru modificarea anexei nr.1 la Ordinul M.C.C nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizată şi a listei monumentelor istorice dispărute, la nr. 247/ GR-II-a-B-14867 (Ansamblu comemorativ al eroilor din Primul Război Mondial) nr. 248/GR.-II-m-B-14867.1(Biserica "Înălţarea Domnului") şi nr. 249/GR-II-m-B-14867.02 (Mausoleul Eroilor) Bd. Bucureşti nr.18A-B.

Aspectul exterior: se va respecta şi păstra caracterul arhitectural al zonei; se vor respecta prevederile codului civil român.

Lucrările propuse a fi executate nu vor afecta nici unul dintre monumentele menţionate anterior, distanţa de siguranţă faţă de acestea fiind corespunzătoare aşa cum reiese şi din planul de situaţie.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune;

Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu, precum şi terenul aferent aparţin domeniului public al judeţului Giurgiu, conform Hotărârii Guvernului nr. 968/ 2002 privind atestarea domeniului public al judeţului Giurgiu.

Imobilul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu, înscris în cartea funciară nr.32130, are o suprafaţă totală de: din acte 35.000 mp, din măsurători 35.420 mp, din care 8.967 mp suprafeţe construite. Corpul de clădire Spital nou are aria construită la sol de 3.473 mp.

b) destinaţia construcţiei existente;

Folosinţa actuală – spital judeţean;

Categoria de folosinţă - curţi construcţii.

Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu este unitatea reprezentativă al sistemului sanitar din judeţul Giurgiu, fiind unitatea cu cel mai mare grad de competenţă din judeţ şi cu gama cea mai largă de specialităţi medicale. Numărul pacienţilor care beneficiază de servicii medicale în cadrul

Spitalului Judeţean de Urgenţă este în continuă creştere de la an la an, iar complexitatea cazurilor este tot mai variată. Secţiile existente nu sunt suficiente astfel încât să acopere cazurile apărute în cadrul judeţului astfel acestea răspund numai unei părţi a cazuisticii. În acest caz, se impune prin tema de proiectare o majorare a numărului de secţii pentru acoperirea şi celorlalte solicitări apărute.

Circuite existente:

Circuitul bolnavului – acesta se prezintă la UPU dacă este urgenţă sau cu bilet de trimitere la ambulatoriul de specialitate. Aici se decide necesitatea internării, apoi bolnavul merge la biroul de internări unde i se întocmeşte F.O., în baza fişei de prezentare UPU sau a biletului de internare, după care merge la garderoba spitalului însoţit de infirmier sau brancardierul UPU (dacă este internat la UPU) unde este spălat, la nevoie deparazitat şi primeşte lenjerie de spital. Hainele particulare sunt depozitate aici până la externare. Cu liftul de bolnavi el ajunge însoţit de o infirmieră sau brancardierul din UPU, în secţia unde i s-a făcut internarea.

Circuitul vizitatorului – Vizitatorii au acces la pacienţi pe scările de acces, în fiecare zi, numai între orele 16:00-20:00, sâmbăta şi duminica între orele 10:00-12:00 şi 14:00-20:00.
Circuitul lenjeriei – Paturile în secţii sunt schimbate cu lenjerie curată începând cu ora 6:00. între orele 7:00-8:00 şi 14:15-15:00 lenjeria murdară va fi dusă imediat la spălătoria spitalului pentru a nu se intersecta cu masa bolnavilor.
Predarea lenjeriei curate se va face de la spălătorie în intervalul orar 11:30-12:30 şi 15:30-16:00.

Lenjeria murdară se colectează peste zi şi se depozitează în secţie până la transportul ei la spălătorie.
Lenjeria murdară se colectează în saci de plastic galbeni sau impermeabili şi va fi transportată cu căruciorul de rufe care va fi dezinfectat la spălătorie după golire.

Lenjeria curată se transportă de la spălătorie tot în saci, alţii decât cei pentru rufe murdare, cu căruciorul pentru rufe.

Spaţiile de depozitare în secţii a lenjeriei curate şi a lenjeriei murdare sunt diferite.
În secţii cu profil chirurgical lenjeria murdară din zona septică se colectează în saci maro şi se depozitează separat de lenjeria murdară din zona aseptică.

Circuitul deşeurilor – Modul de colectare a deşeurilor sunt: deşeurile nepericuloase asimilabile cu deşeurile menajere se colectează în recipiente cu capac prevăzute cu saci negri. Sacii cu deşeuri nepericuloase, înainte de eliminarea lor sunt legaţi cu coliere speciale, inscripţionaţi cu nunele secţiei de unde provin, data şi ora închiderii şi numele persoanei care evacuează deşeurile.

Deşeuri periculoase: Seringile, truse de perfuzie, tuburi de dren, comprese, vată, mânuşi se colectează în cutii galbene special marcate cu pictograma „Pericol biologic" sau găleţi din plastic prevăzute cu saci galbeni.

Obiecte înţepătoare: tăietoare se colectează în cutii galbene marcate cu pictograma „Pericol biologic".

Recipientele sunt inscripţionate în funcţie de destinaţie în deşeuri periculoase şi deşeuri nepericuloase. Separarea deşeurilor şi colectarea lor se face la terminarea fiecărui act medical.
Cutiile/sacii cu deşeuri periculoase, înainte de eliminarea lor sunt închise/legaţi cu coliere speciale, inscripţionaţi cu codul aferent tipului de deşeu, numele secţiei de unde provin, data şi ora deschiderii/închiderii şi numele persoanei care evacuează deşeurile.
Transportul deşeurilor se va face la locurile special amenajate cu pubele destinate fiecărui tip de deşeu, pubele care vor fi spălate şi dezinfectate după fiecare folosire.
Deşeurile nepericuloase sunt transportate la rampa de gunoi menajer, iar cele periculoase la crematoriu. Deşeurile sunt eliminate din secţii între orele 9:00-10:00, 11:30-12:30, 16:00-17:00, 18:30-19:00. Orele în care se desfăşoară transportul diverselor produse din cadrul circuitelor sunt astfel fixate încât circuitele să nu se intersecteze.

Circuitul alimentelor:

Alimentele preparate pentru bolnavi se eliberează de la blocul alimentar între orele 8:00-

9:00, 13:00-14:00, 17:30-18:30. Fiecare secţie e prezentă la preluarea mesei cu cărucior destinat numai pentru acest lucru şi cu recipiente prevăzute cu capac.
Secţiile externe se prezintă la preluarea mesei numai cu recipiente prevăzute cu capac. Alimentele preparate la bucătărie vor fi preluare de o infirmieră care se va ocupa numai de acest lucru şi o asistentă din secţia respectivă. Acelaşi personal se va ocupa şi de distribuirea mesei pe secţie, atât la sala de mese cât şi în salon, în funcţie de salon, în funcţie de situaţie. Odată ajunse în secţie alimentele sunt introduse în oficiul care are intrare separată de sala de mese şi de unde se face distribuirea la bolnavi.

c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz;

Imobil situat în raza de protecţie a monumentelor aflate pe lista de monumente istorice aprobată prin Ordin 2828/2015 pentru modificarea anexei nr.1 la Ordinul M.C.C nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizată şi a listei monumentelor istorice dispărute, la nr. 247/ GR-II-a-B-14867 (Ansamblu comemorativ al eroilor din Primul Război Mondial) nr. 248/GR.-II-m-B-14867.1 (Biserica "Înălţarea Domnului") şi nr. 249/GR-II-m-B-14867.02 (Mausoleul Eroilor) Bd. Bucureşti nr.18A-B.

d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz.

În conformitate cu Planul Urbanistic General aprobat prin H.C.L.M. nr.37/2001, imobilul se află amplasat în zona C1A zona centrului nou conturat al oraşului, incluzând centrul civic, diverse alte dotări de servire municipal şi supra-municipală precum şi locuinţe cu regim mare de înălţime, în afara centrului istoric subzone IS6- Subzona construcţiilor pentru sănătate.

Zonă a construcţiilor cu clădiri cu maxim P+4 niveluri situate în general în zona centrală a municipiului, şi de-a lungul principalelor artere de circulaţie, cu regim de construire de regulă discontinuu; înălţimea maximă recomandată va fi de 20m;
La intersecţia dintre străzi aliniamentul va fi racordat printr-o linie perpendiculară pe bisectoarea unghiului dintre străzi având o lungime de minim 12m pe străzi de categoria I şi a II-a şi de 6m pe străzi de categoria a III-a.

Se interzice construirea pe limita parcelei dacă aceasta constituie linia de separaţie dintre zona centrală şi zona rezidenţială, o funcţiune publică sau un lăcaş de cult, cazuri în care se admite realizarea noilor clădiri numai cu o retragere faţă de limitele laterale ale parcelei egală cu jumătate din înălţimea la cornişă, dar nu mai puţin de 5m.
Parcela este construibilă numai dacă are asigurat cel puţin un acces carosabil de minim 4m lăţime, în mod direct, dintr-o circulaţie publică.
Numărul acceselor se stabileşte pe baza normelor specifice.
În toate cazurile se vor asigura separaţii funcţionale ale acceselor.
În toate cazurile este obligatorie asigurarea accesului în spaţiile publice a persoanelor cu dizabilităţi.

Aspectul clădirilor va ţine seama de particularităţile sitului, de caracterul general al zonei şi de arhitectura clădirilor din vecinătate cu care se află în relaţii de co-vizibilitate.
Aspectul clădirilor va exprima caracterul şi reprezentativitatea funcţiunii şi va răspunde exigenţelor actuale ale arhitecturii europene de "coerenţă" şi "eleganţă".
Este interzisă utilizarea culorilor stridente; finisajele exterioare vor avea culori pastelate şi culori naturale.

În zonele protejate construcţiile vor avea de regulă volumetrii şi finisaje tradiţionale.
În zonele noi se recomandă faţade cu volumetrii şi finisaje moderne.
Se interzice utilizarea tablei de aluminiu strălucitoare pentru învelitori. Este nerecomandată utilizarea tablei zincate.

Pentru firme, afişaj şi mobilier urban se va asigura coerenţa pe baza unor studii şi avize suplimentare.

Toate clădirile vor fi racordate la reţelele tehnico-edilitare publice (apă-canal, electrice, gaze naturale).

Se va asigura în mod special captarea şi evacuarea rapidă a apelor meteorice prin sistematizare verticală la reţeaua publică de canalizare sau, până la mărirea capacităţii reţelelor publice, la un bazin de retenţie situat în incinta proprietăţii.

Toate noile branşamente pentru electricitate şi telefonie vor fi realizate îngropat.

Este nerecomandată dispunerea antenelor TV-satelit în locuri vizibile din circulaţiile publice.

Se recomandă evitarea dispunerii supraterane a reţelelor edilitare (electrice, CATV, internet, telefonie, gaze, agent termic, etc.) şi stabilirea unui program de trecere a reţelelor existente în subteran.

Pentru instituţiile şi echipamentele publice se vor asigura suplimentar şi surse de energie şi de apă independente de reţelele publice precum şi un sistem integrat de comunicaţii prin cabluri îngropate; pentru spital vor fi asigurate două surse independente de energie.

Pentru spitale, centre de sănătate, unităţi medico-sociale: POT maxim = 40%

Pentru spitale, centre de sănătate, unităţi medico-sociale: CUT maxim = 2,0.

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă;

Categoria de importanţă A - excepţională, conform H.G.R. 766/1997;

Clasa de importanţă I, conform P100-1/2013 si STAS 101000/0-1984;

Grad de rezistenţă la foc existent – Grad II.

Corpul de clădire Spital nou, din cadrul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu, asupra căruia este propusă intervenţia, a fost construit în perioada 1985-1993, şi este compus din: Corpul C1 cu regimul de înălţime S+P+1E (corp A1, A2 şi B), S+P+2E+ETh (corp C01), S+P+2E (corp C02), S+P+4E (corp E1 şi E2), S+P+4E+ETh (corp D), având aria construită la sol 2.865 mp şi Corpul C2 cu regimul de înălţime S+P+1 (corp F1) S+P+2 (corp F2), S+P+2+Eth (corp E), având aria construită la sol 608 mp.

Dimensiuni ale corpurilor de clădire existente:

Corpul A1 are o formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 12,23x23,69, fiind adiacent corpului A2 si corpului B de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm. Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m , He=3,30m.

Structura de rezistenţă a carpului A1, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+Etaj 1, este realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (4,95 m, 1,95m şi 4,95m) şi 7 travee de 3,30m. Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ± se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.

Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 45x45 cm, respectiv 35x45 cm orientaţi cu latura lungă pe direcţia transversală. Grinzile au secţiuni variabile între 25x50 şi 45x50cm.

Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.

Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul A2 are formă dreptunghilară în plan cu dimensiunile de 12,23x30,24, fiind adiacent corpului A1 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm. Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.

Structura de rezistenţă a corpului A2, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+Etaj 1, este

realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (4,95 m, 1,95m şi 4,95m) şi 9 travee de 3,30m. Fundaţiile sunt continue de beton armar. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 50x50cm
Grinzile au secţiuni variabile între 45x45 şi 40x50cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul B are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 7,31x13,61, fiind adiacent corpului A1 şi corpului C1 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm. Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.
Structura de rezistenţă a corpului B, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+Etaj 1, este realizată din cadre de beton armat, cu 2 deschideri de 3,30m şi 4 travee de 3,30m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei. Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 35x35cm.
Grinzile au secţiuni variabile între 25x45 şi 35x45cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip terasă circulabilă.

Corpul C1 are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 12,78x33,51, fiind adiacent corpului C2, corpului B şi corpului D de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm.Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.
Structura de rezistenţă a carpului C1, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+2Etaje+Etaj tehnic, este realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (4,95m, 2,35m şi 4,95m) şi 10 travee de 3,30m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ± 0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraşi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 45x45cm respectiv 40x40 cm.
Grinzile au secţiuni variabile între 35x45 şi 45x35cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul C2 are formă în plan dreptunghiulară cu dimensiunile de 12,78x30,19, fiind adiacent corpului A1 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm. Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.
Structura de rezistenţă a carpului A1, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+2Etaj, este realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (4,95 m, 2,35 m şi 4,95m) şi 9 travee de 3,30m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 45x45cm respectiv 40x50cm orientaţi cu latura lungă pe direcţia transversală.
Grinzile au secţiuni variabile între 25x45 şi 40x35cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul D are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 7,30x13,63, fiind adiacent corpului C1 şi corpului E1 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm. Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.
Structura de rezistenţă a corpului D, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+4Etaj+Etaj tehnic, este realizată din cadre de beton armat, cu 2 deschideri de 3,30 m şi 4 travee de 3,30m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni 50x50cm.
Grinzile au secţiuni variabile între 25x45 şi 35x45cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip terasă circulabilă.

Corpul E1 are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 16,67x33,15, fiind adiacent corpului E2 şi corpului D de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm. Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.
Structura de rezistenţă a corpului E1, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+4Etaje, este realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (6,80m, 2,35m şi 6,80m) m şi 8 travee (3,30m, respectiv 5,4m).
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni 45x45cm.
Grinzile au secţiuni de 45x35cm
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul E2 are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiuni de 16,67x36,13, fiind adiacent corpului E1 şi corpului F2 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm.
Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,30m.
Structura de rezistenţă a carpului E2, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+4Etaj, este realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (6,80m, 2,35m şi 6,80m) şi 7 travee de 3,30m respectiv 5,40m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 40x40cm respectiv 50x50 cm.
Grinzile au secţiuni variabile între 35x35 şi 35x45 cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul F1 are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 16,90x16,90, fiind adiacent corpului F2 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm.
Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,30m, He=3,90m.
Structura de rezistenţă a carpului F1, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+Etaj, este realizată din cadre de beton armat, cu 5 deschideri de 3,30m şi 5 travee de 3,30m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 40x40cm. Grinzile au secţiuni de 25x50 cm.

Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul F2 are o forma dreptunghiulară în plan cu dimensiunile de 12,10x16,80, fiind adiacent corpului F1, corpului F3 şi corpului E2 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm.
Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,20m, He1=2,20m, He2=3,30m
Structura de rezistenţă a carpului F2, cu regim de înălţime Subsol tehnic+Parter+2Etaj, este realizată din cadre de beton armat, cu 3 deschideri (1,40 m, 4,95m şi 4,95m) şi 5 travee de 3,30m.
Fundaţiile sunt continue de beton armat. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraşi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 40x40cm, respectiv 45x80cm orientaţi cu latura lungă pe direcţia transversală.
Grinzile au secţiuni dimensiuni variabile între 25x45 şi 40x45cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Corpul F3 are o forma dreptunghiulară în plan dimensiunile de 10,30x12,05, fiind adiacent corpului F2 de care îl desparte un rost antiseismic de 5 cm.
Înălţimile de nivel sunt: Hs=2,15m, Hp=3,20m, He1=2,20m, He2=3,30m, HeTh=3,30 m.
Structura de rezistenţă a corpului F3, cu regimul de înălţime Subsol tehnic+Parter+2Etaje+Etaj tehnic, este realizată din cadre de beton armat, cu 4 deschideri (2,70, respectiv 1,35) şi 4 travee (3,30m, respectiv 1,80m).
Fundaţiile sunt continue de beton armar. Subsolul tehnic alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, împreună cu planşeul de la cota ±0.00 se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încastraţi stâlpii construcţiei.
Stâlpii sunt din beton armat cu secţiuni de 40x40cm, respectiv 40x80cm orientaţi cu latura lungă pe directive transversală.
Grinzile au secţiuni dimensiuni variabile între 30x55 şi 35x50cm.
Plăcile sunt realizate din predale şi suprabetonare, constituind şaibe rigide în plan orizontal.
Acoperişul este de tip şarpantă din lemn fiind realizată relativ recent.

Structura de rezistenţă a corpurilor de clădire existente
Structura construcţiei este în cadre de beton armat (stâlpi, grinzi şi plăci), închiderile şi compartimentările sunt realizate din pereţi de zidărie b.c.a. Acoperişul imobilului de tip şarpantă de lemn, sunt realizate relativ recent. Fundaţiile sunt continue din beton armat cu grosimi diferite. Subsolul alcătuit din fundaţii continue şi pereţi structurali din beton armat, care, împreună cu planşeul monolit de la cota ±0,00, se comportă ca o cutie rigidă în care sunt încadraţi stâlpii parterului. Perimetral clădirii în subsol este dispus un perete din beton armat de 20 şi 25 cm grosime.
Stâlpii existenţi au secţiuni variabile de 30x40, 40x40, 40x45 cm. Plăcile sunt realizate din predale cu grosimea de 5 cm şi o suprabetonare de 8cm. Planşeele sunt tip mixt din elemente prefabricate continuizate cu monolitizări şi armături sufaţe, constituind şaibe rigide în plan orizontal.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie;
Construcţia analizată din cadrul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu, asupra căreia este propusă intervenţia, a fost construită în perioada 1985-1993. În medie, fiecare corp de clădire are o

vechime de aproximativ 30-40.

d) suprafaţa construită;
Corpul C1 = 2.865 mp
Corpul C2 = 608 mp.

e) suprafaţa construită desfăşurată;
Suprafaţă desfăşurată existent C1 (total tronsoane A1+A2+B+C1+C2+D+E1+E2) - 12849.71 mp
Suprafaţă desfăşurată existent corp C2 (total tronsoane F1+F2+F3) - 1277.12 mp.

f) valoarea de inventar a construcţiei;
Nu a fost furnizată această valoare.

g) alţi parametri, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente.
Nu este cazul.

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice şi/sau ale auditului energetic, precum şi ale studiului arhitecturalo-istoric **în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecţie de monument istoric şi al imobilelor aflate în zonele de protecţie ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.**

Expertiza construcţiei existente a fost realizată de către expert tehnic Damian Teodor. Astfel, conform expertizei, construcţia existentă se încadrează în clasele de risc seismic Rs II şi Rs III.
Clasa de risc seismic RsII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă;
Clasa de risc seismic RsIII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranţa utilizatorilor;

Clădirea existentă este formată din mai multe tronsoane construite între 1986-1993, alipite între ele la calcan, cu rosturi: Tronsonul A S+P+1E (format din A1 şi A2 similare), Tronson B de legătură S+P+1E, Tronsonul C S+P+2E (format din C1 şi C2 similare), Tronson D de legătură S+P+4E+Eth, Tronson E S+P+4E (format din E1 şi E2 similare), Tronson F (format din F1 S+P+1E, F2 S+P+2E, F3 S+P+2E+Eth diferite între ele). Conform cărţii funciare, tronsoanele A, B, C, D, E fac parte din corpul C1, iar Tronsoanele F1, F2 şi F3 fac parte din corpul C2.
Clădirea a fost proiectată antiseismic conform P100-81, acesta având cerinţe seismice mai mici faţă de cerinţele actuale şi materialele folosite erau inferioare celor actuale.

Clădirile în ansamblu nu au degradări structurale.
Clădirea este bine întreţinută, la interior nu se observă degradări, iar la exterior sunt unele degradări superficiale ale faţadelor datorate vechimii.
Pe alocuri sunt unele infiltraţii cu apă.
La subsoluri sunt pe alocuri infiltraţii cu apă.

Auditul energetic al construcţiei existente a fost realizată de către auditorul energetic Ing. Cătălin Ştefan. Astfel, conform auditului, construcţia existentă se încadrează în performanţa energetică de clasa E. Rezultatele obţinute pe baza expertizei termo-energetice a clădirii şi

instalaţiilor aferente acesteia servesc la certificarea energetică a clădirii precum şi la identificarea soluţiilor tehnice optime de creştere a eficienţei energetice prin reabilitare/modernizare a elementelor de construcţie şi a sistemului de instalaţii, pe baza caracteristicilor reale ale sistemului construcţie-instalaţie, în vederea creşterii eficienţei termoenergetice a acestuia.
În urma inspecţiei pe teren s-au constatat următoarele deficienţe majore cu influenţă negativă privind siguranţa exploatării şi performanţele energetice:

- tencuiala faţadelor exterioare este cea iniţială, nerefacută;
- izolaţia termică a elementelor exterioare de construcţie nu este în conformitate cu reglementările în vigoare, valorile rezistenţelor termice ale pereţilor exteriori şi terasei situându-se cu mult sub valorile minime obligatorii.

Efectul final conduce la o îmbunătăţire a aspectului architectural al oraşului concomitent cu o îmbunătăţire a confortului termic şi al economiei de energie. Lucrările de modernizare se vor face în baza proiectului de execuţie şi în concordanţă cu lucrările de extindere. Pentru fazele de proiectare PT+DE la clădirea audiată este necesar a se aplica soluţiile analizate prezentului Raport de audit corelate cu Raportul de expertiză pentru rezistenţă şi stabilitate.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural şi analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Vor fi tratate cerinţele fundamentale aplicabile aşa cum sunt ele prevăzute în Legea 10/1995, precizând în ce măsură sunt acestea îndeplinite în momentul elaborării studiului de fezabilitate pe situaţia existentă:

A — rezistentă mecanică si stabilitate
Conform expertizei tehnice realizata de către expert tehnic Dl. Damian Teodor construcţiile existente se încadrează în clasele de risc seismic RsII şi RsIII.

B — securitate la incendiu
-Categoria de importanţă a construcţiei - A
-Clasa de importanţă a construcţiei – I
-Gradul de rezistenţă la foc – II.

C— igienă, sănătate şi mediu înconjurător
- Tencuiala de pe pereţii interiori şi tavane este degradată şi prezintă zone afectate de infiltraţii.
- Este necesară refacerea instalaţiilor sanitare, instalaţiilor de încălzire şi de climatizare.
- Compartimentările interioare actuale nu respecta prevederile şi normativele actuale cu privire la circuitele funcţionale, ceea ce impune recompartimentarea şi reabilitarea spaţiilor existente pentru a corespunde normelor igienico-sanitare de autorizare, precum şi realizarea de dotări cu aparatură medicală în conformitate cu Normele metodologice privind dotarea obligatorie a cabinetelor medicale aprobate prin Ordinul Ministrului Sănătăţii nr. 153/2003, cu modificările şi completările ulterioare. La lucrările de construcţii se vor folosi numai materiale de construcţie agrementate, care nu pun în pericol viaţa oamenilor.

D— siguranţă şi accesibilitate în exploatare
În situaţia actuală se regăsesc probleme ce pun in pericol siguranţa si accesibilitatea în exploatare:
- pereţii şi planşeele construcţiei prezintă fisuri;
- şarpanta este degradată

- spaţiul interior cât şi zonele de acces pentru persoanele cu dezabilităţi nu sunt în conformitate cu standardele în vigoare

Se vor respecta prevederile din STAS 2965 privind dimensionarea scărilor şi a treptelor şi prevederile din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor şi balustradelor, cât şi a normativului NP 051-2012. Normativ privind adaptarea clădirilor civile şi spaţiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, ţinând cont în primul rând de NP015-2022 Normativ pentru construcţii spitaliceşti.

E—protecţie împotriva zgomotului

Se va respecta ordinul 1383/2002 pentru protecţia împotriva zgomotului, ţinând cont în primul rând de NP015-2022 Normativ pentru construcţii spitaliceşti.

F— economie de energie şi izolare termică

În situaţia actuală nu este asigurat un grad de confort termic corespunzător.

G — utilizare sustenabilă a resurselor naturale

- Construcţia se va reabilita astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă şi să asigure în special durabilitatea construcţiei. Se propune o instalaţie de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura parţial consumul pentru iluminat, aport la încălzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spaţiilor, ventilarea spaţiilor. Vor fi prevăzute 596 panouri fotovoltaice a cate 460W/panou însumând o putere de 274.2 kW.

3.6. Actul doveditor al forţei majore, după caz.

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice şi, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare

a) clasa de risc seismic;

Expertiza construcţiei existente a fost realizată de către expert tehnic Damian Teodor. Astfel, conform expertizei, construcţia existentă se încadrează în clasele de risc seismic Rs II şi Rs III.

Clasa de risc seismic RsII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere majoră la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care pune în pericol siguranţa utilizatorilor, dar la care prăbuşirea totală sau parţială este puţin probabilă;

Clasa de risc seismic RsIII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acţiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranţa utilizatorilor;

b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie;

Conform expertizei tehnice

Soluţia minimală de intervenţie:

Din punct de vedere arhitectural sunt propuse următoarele principale modificări:

- Aducerea Tronsoanelor A, B, C la regimul de înălţime S+P+4E;
- Se adâncesc subsolurile tronsoanelor A, B, C, D, E, F astfel încât înălţimea liberă a subsolului să fie suficientă pentru funcţiunile propuse;
- Modificarea poziţiei stâlpilor care mărginesc holul central la Tronsoanele A şi C;
- Modificarea înălţimii nivelelor, altele decât subsolurile amintite anterior. La tronsonul F1 (din înălţimea parţială de 6,60 se reduce la 3,30 prin realizarea unei plăci de beton între axele menţionate

mai sus)
- Realizarea de extinderi cu corpuri noi de clădire, alipite cu rost la clădirile existente;
- Refuncționalizarea spațiilor;
- Realizarea de recompartimentări, remodelări interioare și ale fațadelor;
- Refacerea instalațiilor.
Structura actuală a tronsoanelor A, B, C nu suportă extinderea la S+P+4E fără consolidări structurale importante. De asemenea adâncirea subsolului, modificarea înălțimii și a altor nivele în afară de subsol, modificarea poziției stâlpilor adiacenți holurilor centrale, implică lucrări structurale specifice pentru adâncirea fundațiilor, extinderea fundațiilor pentru a prelua încărcările date de regimul mai mare de înălțime al clădirii, modificări de formă a structurii, consolidări, eliminare și refacere a unor nivele la noile cote. Tronsoanele F2 și F3 vor fi demolate complet și refăcute conform temei de arhitectură și a normativelor în vigoare.
Pentru aplicarea propunerilor arhitecturale amintite anterior sunt necesare următoarele intervenții:
- Se desfac planșeele peste subsol și de la celelalte nivele de la suprastructură, împreună cu structura verticală interioară de la parter inclusiv în sus, iar structura verticală de pe contur de la Etajul 1 inclusiv în sus (Tronson A).
- Se desface placa de pardoseală de la nivelul de călcare a subsolului existent (Tronsoanele A, B, C, D, E, F);
- Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm (Tronsoanele A, B, C, D, E, F);
- Se realizează un radier nou care va fi strâns legat de subzidirile și fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații (Tronsoanele A, B, C, D, E, F);
- Din radier se vor lăsa mustăți pentru structura nouă a clădirii (Tronsoanele A, B, C);
- Structura rămasă va fi consolidată prin cămășuirea stâlpilor cu un strat de beton de 10-15cm pe fiecare latură. La laturile spre alipirile la calcan se vor realiza cămășuielile doar pe laturile interioare cu compensare a grosimii cămășuielilor spre interior (Tronsoanele A, B, C);
- Se consolidează grinzile care s-au păstrat prin aplicarea de fibre de carbon, profile metalice sau cămășuieli de beton (Tronsoanele A, B, C, D);
- Se realizează structura nouă a clădirilor în sistem preponderent cu pereți de beton armat și cadre de beton armat; (Tronsoanele A, B, C)
- Structura nouă va fi strâns legată de structura existentă rămasă prin măsuri locale de conectare cu ancore chimice, cu piese metalice etc. (Tronsoanele A, B, C);
Lucrări valabile pentru toate tronsoanele (A, B, C, D, E, F):
- Corpurile noi propuse se vor realiza cu rosturi față de clădirile existente. Fundațiile noi vor avea aceeași adâncime cu fundațiile existente, unde este necesar se vor realiza subzidiri ale fundațiilor existente sau unde este cazul, adâncimea fundațiilor alăturate vor forma un unghi mai mic de 45 grade. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare;
- Extinderile orizontale ale corpului F se vor lega structural de clădirea existentă. La fel și alte extinderi ușoare de tipul copertinelor, extinderi locale de tipul scărilor, rampelor, curți de lumină vor putea fi legate structural de clădirea principală;
- În toată perioada execuțiilor se vor realiza sprijiniri locale pentru asigurarea stabilității structurilor care rămân sau orice alte sprijiniri necesare pentru tehnologia de lucru, siguranța execuției;
- Lucrările de desfacere se vor realiza de sus în jos, bucată cu bucată, manual și mecanizat, cu o atenție deosebită să nu se inducă vibrații periculoase în clădirile existente și nici în clădirea existentă.
- Se pot aplica soluțiile de eficientizare energetică, pentru că acestea aduc o influență minimă asupra structurii de rezistență a clădirii, deoarece sarcina suplimentară adusă este neglijabilă.
- Se poate înlocui tâmplăria conform cerințelor din proiectul de arhitectură.

- Se pot înlocui/completa instalaţiile conform proiectului de instalaţii fără să se afecteze structura existentă
- Înaintea aplicării placărilor termoizolante, se va curăţa placarea cu bratcă (cărămidă aparentă) de pe faţade, se vor injecta eventualele fisuri în pereţii exteriori, se vor repara tencuielile căzute şi se vor curăţa eventuale termoizolaţii realizate anterior. Pentru remedierea eventualelor fisuri constatate în pereţii de zidărie se vor aplica injecţii cu răşini pe bază de ciment.
- Se poate termoizola intradosul plăcii peste subsol/demisol.
- Elementele de beton degradate se vor repara prin aplicarea de mortar de reparaţii.
Pentru eventualele degradări constatate la elementele de beton se vor aplica procedurile din C 149/87. Conform C 149-87 – "Instrucţiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elementele din beton şi beton armat" repararea fisurilor se va derula astfel:
□ pentru fisuri cu deschideri < 1 mm se va curăţa suprafaţa şi se va chitui cu pastă de ciment. Pentru fisuri cu deschideri > 1 mm, acestea se injectează cu răşină epoxidică;
□ pentru protecţia armăturilor aparente: se curăţă suprafaţa de beton, se perie cu peria de sârmă şi se aplică matare cu mortar de reparaţie.
□ la elementele de beton care au acoperirea cu beton căzută şi armăturile ruginite se vor placa cu fibre FRP pentru compensarea armăturilor degradate şi aducerea la un nivel optim de rezistenţă
- Pentru remedierea eventualelor fisuri constate în pereţii de zidărie se vor aplica injecţii pe baza de ciment
- Se vor inspecta şarpantele de lemn care se vor păstra (dacă e cazul) şi se vor repara prin dublarea elementelor, înlocuire sau aplicare de piese metalice. Se va ignifuga lemnul şi se va trata împotriva insectelor şi atacurilor biologice. Se va repara sau înlocui învelitoarea conform proiectului de arhitectură;
- La terasele care se vor păstra se va inspecta şi se vor repara prin înlocuirea straturilor de terasă parţial sau complet conform proiectului de arhitectură.
- Se pot reface instalaţiile;
- Se inspectează sistemul de colectare a apelor pluviale de pe acoperiş şi se repară;
- Se inspectează trotuarele perimetrale, se repară şi se sigilează rostul dintre acestea şi pereţii imobilului;
- Se sistematizează colectarea apelor meteorice din curte şi îndepărtarea acestora faţă de fundaţiile clădirii;
- Eventualele goluri noi în pereţi se bordează cu centuri perimetrale din beton;
- Eventuale astupări de goluri se realizează cu acelaşi tip de zidărie, cu refacerea ţeserii. Dacă nu este posibil, atunci se montează armături în rosturi şi se toarnă un strat de beton între zidăria veche şi cea nouă.
- Panourile solare/fotovoltaice dacă vor fi necesare pot fi montate pe acoperiş. Se va asigura accesul pentru personalul ce se ocupă cu mentenanţa panourilor. Se va întări acoperişul pe zona unde se montează panourile solare/fotovoltaice, prin adăugare de elemente structurale noi - căpriori, pane, popi din lemn. Pentru montarea panourilor pe terasele existente se vor căuta soluţii care nu au nevoie de contragreutăţi (se aleg variante care se lipesc pe terasă).
Lucrări suplimentare Tronson E:
- Se plachează toţi pereţii structurali, pe ambele feţe cu fibre de carbon dispuse pe direcţie orizontală la nivelele Parter şi Etajul 1;
- La subsol se vor realiza pereţi suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă şi pentru reducerea nivelului forţei tăietoare în pereţii structurali. Altfel dacă nivelul forţei tăietoare la pereţii de la subsol vor depăşi rezistenţele, se vor aplica fibre de carbon şi la pereţii de la subsol;
- Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piuliţe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate

suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protecţie la foc;
- Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 sau Ø12/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.
Lucrări suplimentare Tronson B, F1:
- Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.
- Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piuliţe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protecţie la foc;
- Se extind fundaţiile cu un strat de beton cu grosimea de cel puţin 30cm în jurul fundaţiilor de la toţi stâlpii.
Lucrări suplimentare Tronson F2, F3:
- cele două corpuri sunt propuse pentru demolare completă şi refacere conform temei de arhitectură şi a normativelor în vigoare;
- lucrările de demolare se vor realiza de sus în jos, mecanizat şi manual, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente.
Lucrări corpuri noi de clădire:
- construcţiile noi propuse se vor realiza cu rost de minim 5cm la nivelul fundaţiilor şi de minim 10cm la nivelul suprastructurii faţă de clădirile învecinate. Fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă cu clădirile învecinate sau vor fi racordări în trepte ale fundaţiilor. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare.
Lucrări corp nou ALA:
- Alăturat tronsoanelor F şi E se propune realizarea unui adăpost ALA cu regimul de înălţime Subsol, îngropat complet, fără să aibă vreo altă construcţie deasupra.

Această clădire se va realiza conform normativelor în vigoare, respectând cerinţele pentru ALA, cu pereţii exteriori cu grosimea de cel puţin 40cm iar placa peste subsol cu o grosime de cel puţin 20cm.

Construcţia nou propusă se va realiza cu rost de minim 5cm la nivelul fundaţiilor şi de minim 10cm la nivelul suprastructurii faţă de clădirile învecinate. Fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă cu clădirile învecinate sau vor fi racordări în trepte ale fundaţiilor.

După realizarea lucrărilor propuse, clădirea se va încadra în clasa RsIV de risc seismic.

Soluţia maximală de intervenţie:

Întrucât propunerile de modificări din punct de vedere arhitectural implică modificări foarte mari, care duc la resurse foarte mari din punct de vedere economic şi al execuţiei se consideră o variantă optimă demolarea completă a clădirilor şi reconstruire a unor clădiri conform normativelor în vigoare.

Lucrările de demolare se vor realiza de sus în jos, mecanizat şi manual, bucată cu bucată, cu atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente.

După realizarea lucrărilor propuse, clădirea se va încadra în clasa RsIV de risc seismic.

Conform auditului energetic:

Soluţii de reabilitare pentru pereţii exteriori (S1)

Auditul energetic s-a efectuat conform Metodologiei de auditare aprobate şi soluţiile propuse corespund cerinţelor legislaţiei în vigoare.

Îmbunătăţirea protecţiei termice la nivelul pereţilor exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Materialele termoizolante care urmează să fie utilizate la reabilitare trebuie sa îndeplinească următoarele condiţii:

- condiţii privind conductivitatea termică: conductivitatea termică de calcul trebuie să fie mai mică sau cel mult egală cu 0.036 W/mK;
- condiţii privind densitatea: densitatea aparentă în stare uscată a materialelor termoizolante trebuie să fie cel puţin egală cu 17 kg/m3;
- condiţii privind rezistenţa mecanică: materialele termoizolante trebuie să prezinte stabilitate dimensională şi caracteristici fizico-mecanice corespunzătoare, în funcţie de structura elementelor de construcţie în care sunt înglobate sau de tipul straturilor de protecţie astfel încât materialele să nu prezinte deformări sau degradări permanente, din cauza solicitărilor mecanice datorate procesului de exploatare, agenţilor atmosferici sau acţiunilor excepţionale;
- condiţii privind durabilitatea: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie să fie în concordanţă cu durabilitatea clădirilor şi a elementelor de construcţie în care sunt înglobate;
- condiţii privind siguranţa la foc: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie să fie în concordanţă cu condiţiile normate prin reglementările tehnice privind siguranţă la foc, astfel încât sa nu deprecieze rezistenţa la foc a elementelor de construcţie pe care sunt aplicate/înglobate;
- condiţii din punct de vedere sanitar şi al protecţiei mediului: materialele utilizate la realizarea izolaţiei termice a elementelor de construcţie nu trebuie sa emane în decursul exploatării mirosuri, substanţe toxice, radioactive sau alte substanţe dăunătoare pentru sănătatea oamenilor sau care sa producă poluarea mediului înconjurător; în cazul utilizării izolaţiei termice din materiale care pe parcursul exploatării pot degaja pulberi în atmosferă (produse din vată minerală, vată de sticlă, etc.) trebuie sa se realizeze protecţia etanşă sau înglobarea în structuri protejate a acestora;
- condiţii privind comportarea la umiditate: materialele termoizolante trebuie sa fie stabile la umiditate sau sa fie protejate împotriva umidităţii;
- condiţii privind comportarea la agenţi biodegradabili: materialele termoizolante trebuie sa reziste la acţiunea agenţilor biologici sau sa fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protecţie;
- condiţii speciale: materialele termoizolante trebuie să permită aplicarea lor în structura elementelor de construcţie prin aplicarea unor straturi de protecţie pe suprafaţa lor; materialele termoizolante nu trebuie sa conţină sau să degaje substanţe care sa degradeze elementele cu care vin în contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se montează prin procedee la cald nu trebuie să prezinte fenomene de înmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decât cele de aplicare; în caz contrar ele vor trebui sa fie prevăzute din fabricaţie cu un strat de protecţie;
- condiţii privind punerea în operă: materialele termoizolante trebuie să permită o punere în operă care să garanteze menţinerea caracteristicilor fizico-chimice şi de izolare termică în condiţii de exploatare;
- condiţii privind controlul de calitate: materialele noi sau cele tradiţionale produse în străinătate trebuie să fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrări de izolaţii termice în construcţii; toate materialele termoizolante utilizate trebuie sa aibă certificate de conformitate privind calitatea care să le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevăzute în standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricaţie ale produselor respective. În certificatul de calitate trebuie să se specifice numărul normei tehnice de fabricaţie (standardul de produs, agrement tehnic, norma sau marca de fabricaţie etc.); transportul, manipularea şi depozitarea materialelor

termoizolante trebuie să se facă cu asigurarea tuturor măsurilor necesare pentru protejarea şi păstrarea caracteristicilor funcţionale ale acestor materiale. Aceste măsuri trebuie asigurate atât de producători cât şi de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; condiţiile de depozitare, transport şi manipulare eventualele măsuri speciale ce trebuie luate la punerea în operă (produse combustibile, care degajă anumite noxe la aplicarea la cald, etc.) vor fi în mod expres precizate în normele tehnice ale produsului precum şi în avizele de expediţie eliberate la fiecare livrare.

Luând în considerare toate cerinţele enunţate mai sus se propune soluţia izolării pereţilor exteriori cu faţadă ventilată cu vată minerală bazaltică de faţadă de 15 cm grosime.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformaţie de 10% – CS(10), min. 30 kPa
- Clasa de reacţie la foc: A1
- Conductivitatea termica de calcul 0.036 W/mK;

Soluţia prezintă următoarele avantaje:

□ corectează majoritatea punţilor termice;
□ conduce la o alcătuire favorabila sub aspectul difuziei la vaporii de apă şi al stabilităţii termice;
□ protejează elementele de construcţie structurale precum şi structura în ansamblu, de efectele variaţiei de temperatură a mediului exterior;
□ nu conduce la micşorarea ariilor utile;
□ permite realizarea, prin aceeaşi operaţie, a renovării faţadelor;
□ nu necesită modificarea poziţiei corpurilor de încălzire şi a conductelor instalaţiei de încălzire;
□ permite utilizarea spaţiului interior în timpul executării lucrărilor de reabilitare şi modernizare;
□ nu afectează pardoselile, tencuielile, zugrăvelile şi vopsitoriile interioare existente;
□ durata de viaţă garantată, de regulă, cel puţin 15 ani.

În zonele de racordare a suprafeţelor ortogonale, la colţuri şi decroşuri, se prevede dublarea ţesăturilor din fibre de sticlă sau/şi folosirea unor profile subţiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tâmplăriei exterioare să se realizeze o căptuşire termoizolantă, în grosime de cca 3cm a glafurilor exterioare, prevăzându-se şi profile de întărire-protecţie adecvate din aluminiu precum şi benzi suplimentare din ţesătura din fibre de sticlă. Se vor prevedea glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic, având lăţimea corespunzătoare acoperirii pervazului.

Deoarece actuala tencuială/vopsea a faţadei este greu de curăţat se propune ca aceasta să fie menţinută, iar termoizolaţia să fie aplicată peste ea, după curăţare şi aplicarea unei amorse.

Toate aerisirile existente pe faţadă se vor menţine, proteja şi se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul faţadei reabilitate.

Montarea termoizolaţiei suplimentare se va face pe toată suprafaţa faţadei, exceptând zona rosturilor unde nu se propune nici o îmbunătăţire la nivelul pereţilor exteriori. Rosturile se închid cu un cordon de material termoizolant şi lire tip „Ω" din tablă zincată sau alte materiale adecvate.

În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm având densitatea de minim 30 kg/m3.

Elementele de instalaţii care se află pe pereţi exteriori, în zona intrării la parter, care împiedică aplicarea termosistemului vor fi demontate pentru executarea lucrărilor şi remontate după aceea, în afara termosistemului.

Este foarte important ca recepţia finală a lucrărilor de termoizolare să se facă pe baza termogramelor în infraroşu realizate cu camere cu rezoluţie mare.

Soluții de reabilitare pentru tâmplăria exterioară cu tâmplărie performantă energetic (S2)

Tâmplăria exterioară existentă, nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică mai mică decât cea normată prevăzută în MC001-2022 (R' > 0.83 m2K/W pentru ferestre și 0.77 m2K/W pentru uși) și trebuie înlocuită.

Se recomandă o tâmplărie performantă cu tocuri și cercevele din Aluminiu, cu geam termoizolant low-e, având un sistem de garnituri de etanșare și cu posibilitatea montării sistemului de ventilare controlată a aerului. Profilele vor asigura proprietăți optime de statică a ferestrei și se vor încadra cel puțin în clasa de combustie C2- greu inflamabil.

Stâlpii verticali de legătură dintre panouri vor fi rigidizați cu armatură din oțel zincat.

Tâmplăria va fi dotată cu cel puțin 3 colțari/sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel puțin 4 șuruburi, iar balamaua inferioară de pe cercevea în minim 6 șuruburi, pe două direcții.

Geamul termoizolant va avea suprafața tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie e<0,10 și cu o rezistență termică de cel puțin 0.83 m2K/W pentru ferestre și 0.77 m2K/W pentru uși conform MC001-2022. Se propune tâmplărie cu rezistența termică de 0.9 m2K/W.

După înlocuirea tâmplăriei se va avea în vedere:

□ etanșarea la infiltrații de aer rece a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și glafurile golului din perete cu o folie de etanșare la exterior din plasă din fibra de sticlă; completarea spațiilor rămase cu spumă poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială.

□ etanșarea hidrofugă a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etanșare din plasă din fibră de sticlă, mortare hidrofobe).

□ se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioară a golurilor din pereți.

□ crearea sau desfundarea găurilor de la partea inferioară a tocurilor, destinate îndepărtării apei condensate între cercevele.

Înlocuirea solbancurilor din tablă zincată existente; se va asigura panta, existentă și forma lăcrimarului, etanșarea față de toc și față de perete.

Soluții de reabilitare pentru terasă (S3)

□ Termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 25 cm, soluție uzuală. (S3.1) - (Varianta 1)

□ Caracteristici tehnice:

□ - Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% – CS(10), min. 120 kPa

□ - Clasa de reacție la foc: A1

□ - Conductivitatea termică de calcul 0.034 W/mK;

Soluții de reabilitare a instalațiilor.

- Se propune ca sursa alternativă o instalație cu pompă de căldură aer-apă pentru încălzirea spațiilor.
- Se propune ca sursa alternativă o instalație cu pompă de căldură aer-apă pentru preparare apă calda menajeră.
- Se propune ventilație cu recuperator de căldură cu o eficiență de minim 75%.
- Se propune sistem răcire aer-apă.
- Se propune o instalație de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura parțial consumul pentru iluminat, aport la încălzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spațiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 1370 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 274kW.
- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durată mare de viață și consum redus.
- Se propune schimbarea circuitelor electrice cu unele noi și adaptarea instalației la consumatorii noi propuși.

- Se propune schimbarea distribuției instalației de încălzire și izolarea termică corespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de apă caldă menajeră și izolarea termică corespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea robineților, a vanelor de sectorizare și golire și a tuturor armăturilor.
- Se propune montarea de robineți termostatați la toate corpurile de încălzire.

Soluții de modernizare energetică a clădirii:
S1= soluție privind reabilitarea pereților clădirii.
S2= soluție privind reabilitarea tâmplăriei exterioare
S3.1 = soluție reabilitare placă terasă.
Pachet I1= pachet privind reabilitarea instalațiilor.
P1-1 = (S1+S2+S3.1+I1) pachet complet de soluții, cu I1.
P1-2 = (S1+S2+S3.1) = pachet complet de soluții, fără I1.
Soluțiile propuse formează împreună un pachet de soluții care răspunde cerințelor legislației actuale.

Determinarea consumurilor de energie înainte și după reabilitare se efectuează în conformitate cu MC001-2022.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

Conform Expertizei tehnice:
- Clădirea existentă Tronsoanele A, B și C se încadrează în clasa de risc seismic RsIII, iar Tronsoanele D, E, F1, F2 și F3 se încadrează în clasa de risc seismic RsII.
- Construcțiile au fost realizate în conformitate cu normativele și practica anilor '80-'90 când cerințele seismice erau inferioare față de cele actuale.
- Datorită necesităților și cerințelor arhitecturale sunt necesare lucrări de consolidare.
- Se recomandă aplicarea soluției minimale de intervenție.

Conform Auditului energetic:
- Soluția de reabilitare – S1. Această soluție implică un cost relativ mare al investiției dar aduce o economie semnificativă de energie și îmbunătățește confortul termic interior. În același timp, soluția aduce îmbunătățiri performanței energetice a anvelopei clădirii prin limitarea efectelor punților termice. Această soluție se va aplica conform detaliilor și indicațiilor date în proiectul tehnic.
- Soluția de reabilitare S2. Această soluție este evident mai puțin economică dar aduce un plus de confort locatarilor prin menținerea climatului termic interior și ameliorarea aspectului urbanistic al orașului.
- Soluția de reabilitare S3.1. Prin aplicarea soluției se asigură continuitatea stratului termoizolant aplicat anvelopei clădirii și se reduc pierderile de energie.
- Soluția de reabilitare Pachet I1.
- Soluțiile de instalații aduc surse regenerabile, îmbunătățesc confortul interior și reduc consumurile de energie fosilă.
- Pachetul de soluții P1-1 = (S1+S2+S3.1+I1) pachet complet de soluții, cu I1.
- Reabilitarea clădirii, aplicând pachetul de soluții P1-1, denumit în continuare Varianta 1, este bună atât din punct de vedere energetic cât și economic rezultând scăderea consumului anual specific pentru încălzire cu 331.37 kWh/m2an.

- În total, sursele de energie regenerabilă acoperă 31.81% din totalul consumului de energie primară.
- Pachetul de soluții P1-2 = (S1+S2+S3.1) = pachet complet de soluții, fără I1.
- Auditorul energetic recomandă aplicarea pachetului complet de soluții de reabilitare energetica, P1-1, denumit Varianta 1, a cărui componenta a fost descrisă mai sus.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Se vor respecta recomandările din expertiza tehnică, auditul energetic, studiul geotehnic și propunerea din planșele de arhitectură pentru întrunirea cerințelor necesare funcționării corespunzătoare a clădirii.

5. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

a) soluțiile tehnice și măsurile propuse descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- Recompartimentarea în vederea realizării circuitelor funcționale în conformitate cu reglementările în vigoare pentru secțiile și compartimentele care își desfășoară activitatea în corpurile de clădire C1 și C2;
- Dotarea secțiilor și compartimentelor, inclusiv a cabinetelor medicale, cu aparatură și mobilier în conformitate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr. 153/2003, cu modificările și completările ulterioare;
- Pentru asigurarea unui spațiu necesar conform normelor în vigoare, corpurile C1 și C2 de clădire se vor extinde prin supraetajare pe verticală, cât și pe orizontală, astfel încât să nu se diminueze capacitatea existentă a spitalului;
- Renovarea și modernizarea în totalitate a corpurilor C1 și C2;
- Utilizarea eficientă a suprafeței utile;
- Creșterea adresabilității pacienților, diversificarea și creșterea nivelului serviciilor medicale oferite;
- Asigurarea confortului termic pe timp de iarnă și vară a pacienților;
- Aducerea Tronsoanelor A, B, C la regimul de înălțime S+P+4E;
- Adâncirea subsolurile tronsoanelor A, B, C, D, E, F astfel încât înălțimea liberă a subsolului să fie suficientă pentru funcțiunile propuse;
- Modificarea poziției stâlpilor care mărginesc holul central la Tronsoanele A și C;
- Modificarea înălțimii nivelelor, altele decât subsolurile amintite anterior. La tronsonul F1 (din înălțimea parțială de 6,60 se reduce la 3,30 prin realizarea unei plăci de beton între axele menționate mai sus);
- Realizarea de extinderi cu corpuri noi de clădire, alipite cu rost la clădirile existente;
- Refuncționalizarea spațiilor;
- Refacerea instalațiilor;
- Anveloparea termică a clădirii cu sistem termoizolant cu vată minerală bazaltică;
- Consolidarea clădirii;
- Înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie din aluminiu;
- Refacerea finisajelor interioare și exterioare ale clădirii;

- Refacerea trotuarelor existente;
- Realizarea rostului dintre fundație și trotuar cu un cordon de bitum;
- Utilizarea energiei regenerabile;
- Sistematizarea verticala a incintei (zonă studiată), cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare;
- Dotări cu obiecte de mobilier sanitare și dotări PSI.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea / înlocuirea instalațiilor / echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
OBIECT 1 – Consolidare Corp C1 - Spital Județean de Urgențe Giurgiu REZISTENȚĂ - Se desfac planșeele peste subsol și de la celelalte nivele de la suprastructura, împreună cu structura verticală interioară de la parter inclusiv în sus, iar structura verticală de pe contur de la Etajul 1 inclusiv în sus (Tronson A). - Se desface placa de pardoseală de la nivelul de călcare a subsolului existent (Tronsoanele A, B, C, D, E); - Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm (Tronsoanele A, B, C, D, E); - Se realizează un radier nou care va fi strâns legat de subzidirile și fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații (Tronsoanele A, B, C, D, E); - Din radier se vor lăsa mustăți pentru structura nouă a clădirii (Tronsoanele A, B, C); - Structura rămasă va fi consolidată prin cămășuirea stâlpilor cu un strat de beton de 10-15cm pe fiecare latură. La laturile spre alipirile la calcan se vor realiza cămășuielile doar pe laturile interioare cu compensare a grosimii cămășuielilor spre interior (Tronsoanele A, B, C); - Se consolidează grinzile care s-au păstrat prin aplicarea de fibre de	OBIECT 1 – Consolidare Corp C1 - Spital Județean de Urgențe Giurgiu REZISTENȚĂ - Se desfac planșeele peste subsol și de la celelalte nivele de la suprastructura, împreună cu structura verticală interioară de la parter inclusiv în sus, iar structura verticală de pe contur de la Etajul 1 inclusiv în sus (Tronson A). - Se desface placa de pardoseală de la nivelul de călcare a subsolului existent (Tronsoanele A, B, C, D, E); - Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm (Tronsoanele A, B, C, D, E); - Se realizează un radier nou care va fi strâns legat de subzidirile și fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații (Tronsoanele A, B, C, D, E); - Din radier se vor lăsa mustăți pentru structura nouă a clădirii (Tronsoanele A, B, C); - Structura rămasă va fi consolidată prin cămășuirea stâlpilor cu un strat de beton de 10-15cm pe fiecare latură. La laturile spre alipirile la calcan se vor realiza cămășuielile doar pe laturile interioare cu compensare a grosimii cămășuielilor spre interior (Tronsoanele A, B, C); - Se consolidează grinzile care s-au păstrat prin aplicarea de fibre de carbon,

	carbon, profile metalice sau cămăşuieli de beton (Tronsoanele A, B, C, D); - Se realizează structura nouă a clădirilor în sistem preponderent cu pereţi de beton armat şi cadre de beton armat; (Tronsoanele A, B, C) - Structura nouă va fi strâns legată de structura existentă rămasă prin măsuri locale de conectare cu ancore chimice, cu piese metalice etc. (Tronsoanele A, B, C); **Lucrări valabile pentru toate tronsoanele (A, B, C, D, E, F):** - Corpurile noi propuse se vor realiza cu rosturi faţă de clădirile existente. Fundaţiile noi vor avea aceeaşi adâncime cu fundaţiile existente, unde este necesar se vor realiza subzidiri ale fundaţiilor existente sau unde este cazul, adâncimea fundaţiilor alăturate vor forma un unghi mai mic de 45 grade. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare; - Alte extinderi uşoare de tipul copertinelor, extinderi locale de tipul scărilor, rampelor, curţi de lumină vor putea fi legate structural de clădirea principală; - În toată perioada execuţiilor se vor realiza sprijiniri locale pentru asigurarea stabilităţii structurilor care rămân sau orice alte sprijiniri necesare pentru tehnologia de lucru, siguranţa execuţiei; - Lucrările de desfacere se vor realiza de sus în jos, bucată cu bucată, manual şi mecanizat, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente şi nici în clădirea existentă. - Se pot aplica soluţiile de eficientizare energetică, pentru că acestea aduc o influenţă minimă asupra structurii de rezistenţă a clădirii, deoarece sarcina suplimentara adusă este neglijabilă. - Înaintea aplicării placărilor termoizolante, se va curăţa placarea cu bratcă (cărămidă aparentă) de pe faţade, se vor injecta eventualele fisuri în pereţii exteriori, se vor repara tencuielile căzute şi se vor curăţa eventuale termoizolaţii realizate anterior. Pentru remedierea eventualelor fisuri constatate în pereţii		profile metalice sau cămăşuieli de beton (Tronsoanele A, B, C, D); - Se realizează structura nouă a supraetajărilor cu structură metalică, în sistem de cadre metalice necontravântuite şi cadre contravântuite. Planşeele noi de la supraetajare vor fi cu plăci de beton rezemate pe tablă cutată pierdută sau portantă, rezemată pe grinzi metalice, cu conectori tip Nelson; (Tronsoanele A, B, C) - Structura nouă va fi strâns legată de structura existentă rămasă prin măsuri locale de conectare cu ancore chimice, cu piese metalice etc. (Tronsoanele A, B, C); **Lucrări valabile pentru toate tronsoanele (A, B, C, D, E, F):** - Corpurile noi propuse se vor realiza cu rosturi faţă de clădirile existente. Fundaţiile noi vor avea aceeaşi adâncime cu fundaţiile existente, unde este necesar se vor realiza subzidiri ale fundaţiilor existente sau unde este cazul, adâncimea fundaţiilor alăturate vor forma un unghi mai mic de 45 grade. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare; - Alte extinderi uşoare de tipul copertinelor, extinderi locale de tipul scărilor, rampelor, curţi de lumină vor putea fi legate structural de clădirea principală; - În toată perioada execuţiilor se vor realiza sprijiniri locale pentru asigurarea stabilităţii structurilor care rămân sau orice alte sprijiniri necesare pentru tehnologia de lucru, siguranţa execuţiei; - Lucrările de desfacere se vor realiza de sus în jos, bucată cu bucată, manual şi mecanizat, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente şi nici în clădirea existentă. - Se pot aplica soluţiile de eficientizare energetică, pentru că acestea aduc o influenţă minimă asupra structurii de rezistenţă a clădirii, deoarece sarcina suplimentara adusă este neglijabilă. - Înaintea aplicării placărilor termoizolante, se va curăţa placarea cu bratcă (cărămidă aparentă) de pe faţade, se vor injecta eventualele fisuri în pereţii exteriori, se vor repara

	de zidărie se vor aplica injecţii cu raşini pe baza de ciment. - Elementele de beton degradate se vor repara prin aplicarea de mortar de reparaţii. - Pentru eventualele degradari constatate la elementele de beton se vor aplica procedurile din C 149/87. Conform C 149-87 – "Instrucţiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elementele din beton şi beton armat" repararea fisurilor se va derula astfel: • pentru fisuri cu deschideri < 1 mm se va curaţa suprafaţa şi se va chitui cu pastă de ciment. Pentru fisuri cu deschideri > 1 mm. acestea se injectează cu răşină epoxidică; • pentru protecţia armăturilor aparente: se curăţa suprafaţa de beton, se perie cu peria de sârmă şi se aplică matare cu mortar de reparaţie. • la elementele de beton care au acoperirea cu beton căzută şi armăturile ruginite se vor placa cu fibre FRP pentru compensarea armăturilor degradate şi aducerea la un nivel optim de rezistenţă. - Pentru remedierea eventualelor fisuri constate in peretii de zidarie se vor aplica injectii pe baza de ciment - Se vor inspecta şarpantele de lemn care se vor păstra (dacă e cazul) şi se vor repara prin dublarea elementelor, înlocuire sau aplicare de piese metalice. Se va ignifuga lemnul şi se va trata împotriva insectelor şi atacurilor biologice. Se va repara sau înlocui învelitoarea conform proiectului de arhitectură; - La terasele care se vor păstra se va inspecta şi se vor repara prin înlocuirea straturilor de terasă parţial sau complet conform proiectului de arhitectură. - Eventualele goluri noi în pereţi se bordează cu centuri perimetrale din beton; - Eventuale astupări de goluri se realizează cu acelaşi tip de zidărie, cu refacerea ţeserii. Dacă nu este posibil, atunci se montează armături în rosturi şi se toarnă un strat de beton între zidăria veche şi cea nouă.		tencuielile căzute şi se vor curăţa eventuale termoizolaţii realizate anterior. Pentru remedierea eventualelor fisuri constatate în pereţii de zidărie se vor aplica injecţii cu raşini pe baza de ciment. - Elementele de beton degradate se vor repara prin aplicarea de mortar de reparaţii. - Pentru eventualele degradari constatate la elementele de beton se vor aplica procedurile din C 149/87. Conform C 149-87 – "Instrucţiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elementele din beton şi beton armat" repararea fisurilor se va derula astfel: • pentru fisuri cu deschideri < 1 mm se va curaţa suprafaţa şi se va chitui cu pastă de ciment. Pentru fisuri cu deschideri > 1 mm. acestea se injectează cu răşină epoxidică; • pentru protecţia armăturilor aparente: se curăţa suprafaţa de beton, se perie cu peria de sârmă şi se aplică matare cu mortar de reparaţie. • la elementele de beton care au acoperirea cu beton căzută şi armăturile ruginite se vor placa cu fibre FRP pentru compensarea armăturilor degradate şi aducerea la un nivel optim de rezistenţă. - Pentru remedierea eventualelor fisuri constate in peretii de zidarie se vor aplica injectii pe baza de ciment - Se vor inspecta şarpantele de lemn care se vor păstra (dacă e cazul) şi se vor repara prin dublarea elementelor, înlocuire sau aplicare de piese metalice. Se va ignifuga lemnul şi se va trata împotriva insectelor şi atacurilor biologice. Se va repara sau înlocui învelitoarea conform proiectului de arhitectură; - La terasele care se vor păstra se va inspecta şi se vor repara prin înlocuirea straturilor de terasă parţial sau complet conform proiectului de arhitectură. - Eventualele goluri noi în pereţi se bordează cu centuri perimetrale din beton; - Eventuale astupări de goluri se realizează cu acelaşi tip de zidărie, cu refacerea ţeserii. Dacă nu este posibil,

	- Panourile solare/fotovoltaice dacă vor fi necesare pot fi montate pe acoperis. Se va asigura accesul pentru personalul ce se ocupă cu mentenanța panourilor. Se va întări acoperișul pe zona unde se montează panourile solare/fotovoltaice, prin adăugare de elemente structurale noi- căpriori, pane, popi din lemn. Pentru montarea panourilor pe terasele existente se vor căuta soluții care nu au nevoie de contragreutăți (se aleg variante care se lipesc pe terasă). **Lucrări suplimentare Tronson E:** - Se plachează toți pereții structurali, pe ambele fețe cu fibre de carbon dispuse pe direcție orizontală la nivelele Parter și Etajul 1 - La subsol se vor realiza pereți suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă și pentru reducerea nivelului forței tăietoare în pereții structurali. Altfel dacă nivelul forței tăietoare la pereții de la subsol vor depăși rezistențele, se vor aplica fibre de carbon și la pereții de la subsol; - Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forță tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piulițe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus și jos, care vor fi întrerupte la 2cm de fața pereților sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată și mai mare în grinzi și nu dorim să se întâmple asta. Fața grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii și conform cerințelor de protetie la foc; - Se vor consolida toți stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămășuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate fețele, cu etrieri Ø10/10 sau Ø12/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colțuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.		atunci se montează armături în rosturi și se toarnă un strat de beton între zidăria veche și cea nouă. - Panourile solare/fotovoltaice dacă vor fi necesare pot fi montate pe acoperis. Se va asigura accesul pentru personalul ce se ocupă cu mentenanța panourilor. Se va întări acoperișul pe zona unde se montează panourile solare/fotovoltaice, prin adăugare de elemente structurale noi- căpriori, pane, popi din lemn. Pentru montarea panourilor pe terasele existente se vor căuta soluții care nu au nevoie de contragreutăți (se aleg variante care se lipesc pe terasă). **Lucrări suplimentare Tronson E:** - Se plachează toți pereții structurali, pe ambele fețe cu fibre de carbon dispuse pe direcție orizontală la nivelele Parter și Etajul 1 - La subsol se vor realiza pereți suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă și pentru reducerea nivelului forței tăietoare în pereții structurali. Altfel dacă nivelul forței tăietoare la pereții de la subsol vor depăși rezistențele, se vor aplica fibre de carbon și la pereții de la subsol; - Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forță tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piulițe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus și jos, care vor fi întrerupte la 2cm de fața pereților sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată și mai mare în grinzi și nu dorim să se întâmple asta. Fața grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii și conform cerințelor de protetie la foc; - Se vor consolida toți stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămășuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate fețele, cu etrieri Ø10/10 sau Ø12/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colțuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.

	Lucrări suplimentare Tronson B: - Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi. - Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piuliţe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protecţie la foc; - Se extind fundaţiile cu un strat de beton cu grosimea de cel puţin 30cm în jurul fundaţiilor de la toţi stâlpii.		**Lucrări suplimentare Tronson B:** - Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi. - Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piuliţe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protecţie la foc; - Se extind fundaţiile cu un strat de beton cu grosimea de cel puţin 30cm în jurul fundaţiilor de la toţi stâlpii.
	OBIECT 2 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C1 REZISTENŢĂ **Lucrări corpuri noi de clădire:** - Construcţiile noi propuse se vor realiza cu rost de minim 5cm la nivelul fundaţiilor şi de minim 10cm la nivelul suprastructurii faţă de clădirile învecinate. Fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă cu clădirile învecinate sau vor fi racordări în trepte ale fundaţiilor. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare. ARHITECTURĂ DESFACERI -Desfacere tencuieli faţadă; -Desfacere tencuieli interioare; -Desfaceri pardoseli; -Desfacere învelitoare; -Desfacere astereală; -Desfacere şarpantă; -Desfacere pereţi de zidărie;		OBIECT 2 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C1 REZISTENŢĂ **Lucrări corpuri noi de clădire:** - Construcţiile noi propuse se vor realiza cu rost de minim 5cm la nivelul fundaţiilor şi de minim 10cm la nivelul suprastructurii faţă de clădirile învecinate. Fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă cu clădirile învecinate sau vor fi racordări în trepte ale fundaţiilor. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare. ARHITECTURĂ DESFACERI -Desfacere tencuieli faţadă; -Desfacere tencuieli interioare; -Desfaceri pardoseli; -Desfacere învelitoare; -Desfacere astereală; -Desfacere şarpantă; -Desfacere pereţi de zidărie;

	-Desfacere trotuar; -Desfacere instalaţii; -Desfaceri terase; -Desfaceri ferestre şi uşi exterioare; -Desfaceri ferestre şi uşi interioare; -Desfacere pergolă acces ambulatoriu şi pereţi din policarbonat; -Desfacere containere metalice dintre tronson C şi E; -Desfaceri ghene; --- ÎNCHIDERI EXTERIOARE • Faţadele se vor realiza utilizând materiale specifice şi compatibile cu suportul de aplicare, materialele vor fi obligatoriu durabile. • Se propune sistem de faţadă ventilată cu finisaj alcătuit din cărămidă aparentă - cărămidă roşie pe zona parterului. Pentru etajele superioară se folosesc plăci HPL - culoare alb. • Se propune, integrat sistemului de faţadă ventilată, un strat de termoizolaţie de vată minerală. • Se propune sistem de polistiren extrudat la soclu. • Scările de acces şi rampele vor beneficia de mână curentă metalică; • Se vor aduce modificări asupra dispunerii golurilor exterioare conform planurilor anexate. • Ferestrele vor fi înlocuite în totalitate cu ferestre cu tâmplărie din Aluminiu cu geam termoizolant low-e tripan. • Geamurile se vor realiza astfel încât să permită vizualizarea unidirecţională, dinspre interior spre exterior. • Glafurile exterioare şi pofilele metalice (şorturi metalice) vor fi realizate din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri. • Uşile de la intrările principale se propune din tâmplărie de aluminiu; • Se propune grilaj metalic pentru a proteja vizual evacuarea deşeurilor de la blocul alimentar. • Se propune căptuşirea cu termoizolaţie de 3 cm a glafurilor exterioare. --- ÎNVELITOARE • Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă; • Se propune terasă verde peste Tronsonul L (parţial) în zona de peste Parter;		-Desfacere trotuar; -Desfacere instalaţii; -Desfaceri terase; -Desfaceri ferestre şi uşi exterioare; -Desfaceri ferestre şi uşi interioare; -Desfacere pergolă acces ambulatoriu şi pereţi din policarbonat; -Desfacere containere metalice dintre tronson C şi E; -Desfaceri ghene; --- ÎNCHIDERI EXTERIOARE •Faţadele se vor realiza utilizând materiale specifice şi compatibile cu suportul de aplicare, materialele vor fi obligatoriu durabile. • Se propune sistem de faţadă ventilată cu finisaj alcătuit din cărămidă aparentă - cărămidă roşie pe zona parterului. Pentru etajele superioara se folosesc plăci fibrociment - culoare alb. • Se propune, integrat sistemului de faţadă ventilată, un strat de termoizolaţie de vată minerală. • Se propune sistem de polistiren extrudat la soclu. • Scările de acces şi rampele vor beneficia de mână curentă metalică; • Se vor aduce modificări asupra dispunerii golurilor exterioare conform planurilor anexate. • Ferestrele vor fi înlocuite în totalitate cu ferestre cu tâmplărie din Aluminiu cu geam termoizolant low-e tripan. • Geamurile se vor realiza astfel încât să permită vizualizarea unidirecţională, dinspre interior spre exterior. • Glafurile exterioare şi pofilele metalice (şorturi metalice) vor fi realizate din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri. • Uşile de la intrările principale se propune din tâmplărie de aluminiu; • Se propune grilaj metalic pentru a proteja vizual evacuarea deşeurilor de la blocul alimentar. • Se propune căptuşirea cu termoizolaţie de 3 cm a glafurilor exterioare. --- ÎNVELITOARE • Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă;

	• Înlocuirea sistemului de colectare şi scurgere a apelor pluviale cu un sistem de colectare cu rigole pentru terasa (cu parafrunzar). • Se propune şorţ metalic pe atic din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri; • Se propune un sistem linia vieţii. • Se propune balustradă metalică la nivelul aticului. --- TROTUAR PERIMETRAL • Refacerea trotuarului perimetral clădirii cu o lăţime de minim 1,5 m; • Etanşarea rostului dintre trotuar şi clădire cu dop de bitum; --- COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la foc în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15 cm (holuri, spaţii depozitare, spaţii tehnice, boxe curăţenie). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la umiditate pentru spaţiile umede (grupurile sanitare, bloc alimentar, vestiare). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15cm pentru următoarele spaţii (saloane pacienţi, cabinete medicale, cabinete de lucru, săli tratament). • Se propune ca pereţii interiori din spaţiile destinate Radiologiei se vor realiză din gips-carton cu plumb, suport pentru protecţia împotriva razelor Roentgen (în incinte de funcţionare ale cabinetelor de radiologie); • Se propun pereţi din beton armat pentru casele de scară şi lifturi; • Scările vor beneficia de mână curentă metalică; • Se prevăd balustrade anti-coliziune pentru coridoarele spitalului; • Pereţii existenţi din beton armat prezenţi în tronsonul E se vor menţine; --- FINISAJE INTERIOARE • Se propun finisajele în încăperilor în care se desfăşoară activităţi medicale vor fi lavabile, antibacteriene, rezistente la		• Se propune terasă verde peste Tronsonul L (parţial) în zona de peste Parter; • Înlocuirea sistemului de colectare şi scurgere a apelor pluviale cu un sistem de colectare cu rigole pentru terasa (cu parafrunzar). • Se propune şorţ metalic pe atic din tablă vopsită în camp electrostatic, culoare gri; • Se propune un sistem linia vieţii. • Se propune balustradă metalică la nivelul aticului. --- TROTUAR PERIMETRAL • Refacerea trotuarului perimetral clădirii cu o lăţime de minim 1,5 m; • Etanşarea rostului dintre trotuar şi clădire cu dop de bitum; --- COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la foc în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15 cm (holuri, spaţii depozitare, spaţii tehnice, boxe curăţenie). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la umiditate pentru spaţiile umede (grupurile sanitare, spălătorie, bloc alimentar, vestiare). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15cm pentru următoarele spaţii (saloane pacienţi, cabinete medicale, cabinete de lucru, săli tratament). • Se propune ca pereţii interiori din spaţiile destinate Radiologiei se vor realiză din gips-carton cu plumb, suport pentru protecţia împotriva razelor Roentgen (în incinte de funcţionare ale cabinetelor de radiologie); • Se propun pereţi din beton armat pentru casele de scară şi lifturi; • Scările vor beneficia de mână curentă metalică; • Se prevăd balustrade anti-coliziune pentru coridoarele spitalului; • Pereţii existenţi din beton armat prezenţi în tronsonul E se vor menţine; --- FINISAJE INTERIOARE

	acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor (în Laboratoare, Săli de tratamente, Farmacie). • Pereţii se vor placa la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la cota 2,10. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • Vor fi prevăzute bare de protecţie pentru pereţi pe căile de circulaţie (poziţionate la înălţimea de impact dorită) şi benzi de protecţie pentru celelalte spaţii şi pentru colţurile expuse; • În toate grupurile sanitare şi pe casele de scară, pe toţi pereţii interiori se va aplica un finisaj din tapet PVC omogen antistatic, antibacterian, pana la cota 2,10, sudat termic la îmbinări, pentru a rezulta o suprafaţă continua, fără rosturi. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • În blocul alimentar se propune finisaje din PVC antibacterian. --- PARDOSELI • Pardoselile în spaţiile umede (bai, vestiare, spaţiile depozitare, boxe curăţenie) vor fi din PVC, uşor de curăţat şi de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor. Se va realiza o pardoseală din PVC care se sudează termic la îmbinări,		• Se propun finisajele în încăperilor în care se desfăşoară activităţi medicale vor fi lavabile, antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţina praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor (în Laboratoare, Sali de tratamente, Farmacie). • Pereţii se vor placa la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la cota 2,10. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • Vor fi prevăzute bare de protecţie pentru pereţi pe căile de circulaţie (poziţionate la înălţimea de impact dorită) şi benzi de protecţie pentru celelalte spaţii şi pentru colţurile expuse; • În toate grupurile sanitare şi pe casele de scară, pe toţi pereţii interiori se va aplica un finisaj din tapet PVC omogen antistatic, antibacterian, pana la cota 2,10, sudat termic la îmbinări, pentru a rezulta o suprafaţă continua, fără rosturi. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • În blocul alimentar se propune finisaje din PVC antibacterian. --- PARDOSELI • Pardoselile în spaţiile umede (bai, vestiare, spaţiile depozitare, boxe curăţenie) vor fi din PVC, uşor de curăţat şi de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a

	rezultând o suprafață continua, fără rosturi. • Pardoselile din casa scării vor fi din PVC antistatic, termosudat, antibacterian și antifungic, montat pe adeziv poliuretanic bicomponent și șapă autonivelantă; • Strat de uzură pardoseală din covor PVC, omogen antistatic, antiderapant, antibacterian, rezistent la acțiunea acizilor pentru următoarele spații: cabinete medicale, cabinete de lucru, saloane pacienți și camere monitorizare, săli tratament, săli recoltare probe, săli operație, săli de mese, oficiu; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Pentru Sălile de operație și Saloanele ATI se prevede PVC-ul să fie și conductiv. • Pentru zonele de circulație covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem și cu o rezistență mare la abraziune, tratat antifug și antimicrobian; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Se vor monta plăci de marcaj pentru nevăzători și persoane cu dizabilități în zonele destinate accesului public (P.UPU.02 Sala așteptare vizitatori, P.INT./EXT.01 Unitatea de întocmire a documentelor, P.AMBULATORIU.17 Hol) și în dreptul accesului în zona scărilor, lifturilor și a rampei de acces; • Treptele vor fi marcate cu benzi de avertizare. • În Blocul alimentar se propune PVC antibacterian. --- TAVANE • Se va realiza un tavan lis din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică și cu agrement sanitar sigilate cu silicon ce va asigura închidere etanșă pentru zonele unde se desfășoară activități medicale. Tavanul lis va beneficia de trape de vizitare în zonele de staționare a pacienților. • Se va realiza un tavan casetat din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică pentru zonele tehnice și depozitări; --- TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ		fungilor. Se va realiza o pardoseală din PVC care se sudează termic la îmbinări, rezultând o suprafață continua, fără rosturi. • Pardoselile din casa scării vor fi din PVC antistatic, termosudat, antibacterian și antifungic, montat pe adeziv poliuretanic bicomponent și șapă autonivelantă; • Strat de uzură pardoseală din covor PVC, omogen antistatic, antiderapant, antibacterian, rezistent la acțiunea acizilor pentru următoarele spații: cabinete medicale, cabinete de lucru, saloane pacienți și camere monitorizare, săli tratament, săli recoltare probe, săli operație, săli de mese, oficiu; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Pentru Sălile de operație și Saloanele ATI se prevede PVC-ul să fie și conductiv. • Pentru zonele de circulație covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem și cu o rezistență mare la abraziune, tratat antifug și antimicrobian; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Se vor monta plăci de marcaj pentru nevăzători și persoane cu dizabilități în zonele destinate accesului public (P.UPU.02 Sala așteptare vizitatori, P.INT./EXT.01 Unitatea de întocmire a documentelor, P.AMBULATORIU.17 Hol) și în dreptul accesului în zona scărilor, lifturilor și a rampei de acces; • Treptele vor fi marcate cu benzi de avertizare. • În Blocul alimentar se propune PVC antibacterian. --- TAVANE • Se va realiza un tavan lis din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică și cu agrement sanitar sigilate cu silicon ce va asigura închidere etanșă pentru zonele unde se desfășoară activități medicale. Tavanul lis va beneficia de trape de vizitare în zonele de staționare a pacienților. • Se va realiza un tavan casetat din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică pentru zonele tehnice și depozitări; --- TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ

	• Uşile interioare vor fi din HPL, antibacteriene cu următoarele caracteristici: rezistenţă la zgârieturi, rezistenţă la substanţe chimice, curăţare şi întreţinere uşoară, durabilitate mare; • Uşile vor fi ermetice special concepute pentru utilizarea după caz: în laboratoare şi alte medii de camere curate în cazul în care controlul presiunii aerului şi igiena sunt de maximă importanţă. Uşile vor echipate cu garnituri de etanşare speciale din cauciuc, profile rotunjite şi panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părţi ale uşii; • Pentru Blocul Operator se prevăd uşi acreditate pentru domeniul sanitar din aluminiu. • Pentru spaţiile tehnice se propun uşi metalice rezistente la foc 90 minute. • Uşile de pe căile de evacuare sunt uşi metalice rezistente la foc 60. • Uşi de radioprotecţie cu inserţie din folie de plumb pentru încăperile din secţia de Radiologie; • Suprafeţele vitrate vor fi realizate din sticlă securizată. --- DOTĂRI: • Se propune înlocuirea în integralitate a dotărilor de mobilier interior şi a electrocasnicelor. • Se propune înlocuirea în integralitate a dotărilor medicale. • Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor din blocul alimentar. • Se propune dotarea contra pericolului la incendiu. INSTALAŢII ELECTRICE <u>Alimentare cu energie electrică</u> • Alimentarea cu energie electrică se va face conform studiului de soluţie propus de către proiectantul de medie tensiune/branşament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat. • Din tabloul electric general al clădirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale. • De la tablourile aferente clădirii, energia electrică se distribuie la receptori vitali.		• Uşile interioare vor fi din HPL, antibacteriene cu următoarele caracteristici: rezistenţă la zgârieturi, rezistenţă la substanţe chimice, curăţare şi întreţinere uşoară, durabilitate mare; • Uşile vor fi ermetice special concepute pentru utilizarea după caz: în laboratoare şi alte medii de camere curate în cazul în care controlul presiunii aerului şi igiena sunt de maximă importanţă. Uşile vor echipate cu garnituri de etanşare speciale din cauciuc, profile rotunjite şi panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părţi ale uşii; • Pentru Blocul Operator se prevăd uşi acreditate pentru domeniul sanitar din aluminiu. • Pentru spaţiile tehnice se propun uşi metalice rezistente la foc 90 minute. • Uşile de pe căile de evacuare sunt uşi metalice rezistente la foc 60. • Uşi de radioprotecţie cu inserţie din folie de plumb pentru încăperile din secţia de Radiologie; • Suprafeţele vitrate vor fi realizate din sticlă securizată. --- DOTĂRI: • Se propune înlocuirea în integralitate a dotărilor de mobilier interior şi a electrocasnicelor. • Se propune înlocuirea în integralitate a dotărilor medicale. • Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor din blocul alimentar. • Se propune dotarea contra pericolului la incendiu. INSTALAŢII ELECTRICE <u>Alimentare cu energie electrică</u> • Alimentarea cu energie electrică se va face conform studiului de soluţie propus de către proiectantul de medie tensiune/branşament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat. • Din tabloul electric general al clădirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale. • De la tablourile aferente clădirii, energia electrică se distribuie la receptori vitali.

	• La nivelul amplasamentului pentru utilizări medicale se prevede un tablou electric, alimentat prin AAR, de la sursa de bază şi de la grupul generatoarelor de joasă tensiune. Având în vedere că spitalul are mai multe blocuri operatorii vor fi amplasate la distanţă mare unul de celălalt atunci se va prevedea câte un tablou de bloc operator. <u>Alimentarea cu energie de la instalaţia de producere energie electrică</u> • Instalaţia de producere a energiei electrice se va realiza în incinta imobilului, amplasat pe construcţie. • Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din două părţi principale: - panouri fotovoltaice pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie electrică şi – aparatură electrică, formată din invertoarele DC/AC şi tabloul electric de distribuţie. Consumatorii avuţi în vedere, se referă la iluminat, prize, forţă. <u>Instalaţiile electrice de iluminat</u> • Instalaţia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED potrivit mediului ambiant al încăperii în care se instalează şi respectându-se nivelul de iluminare impus de către normativele în vigoare şi cerinţele specifice ale beneficiarului. • Instalaţia de iluminat interior aferentă spaţiilor tehnice, este realizată cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi LED, respectându-se prevederile legale cuprinse în cadrul Normativului NP-061. • Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau întrerupătoarelor. Întrerupătoarele şi comutatoarele se montează pe conductorul de fază şi corespund modului de pozare a circuitelor şi gradului de protecţie cerut de mediul respectiv. Înălţimea de montaj a întrerupătoarelor şi comutatoarelor va fi de 1,0 m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul aparatului. • În clădire au fost prevăzute următoarele tipuri de instalaţii electrice pentru: - iluminatul de siguranţă pentru continuarea lucrului.		• La nivelul amplasamentului pentru utilizări medicale se prevede un tablou electric, alimentat prin AAR, de la sursa de bază şi de la grupul generatoarelor de joasă tensiune. Având în vedere că spitalul are mai multe blocuri operatorii vor fi amplasate la distanţă mare unul de celălalt atunci se va prevedea câte un tablou de bloc operator. <u>Alimentarea cu energie de la instalaţia de producere energie electrică</u> • Instalaţia de producere a energiei electrice se va realiza în incinta imobilului, amplasat pe construcţie. • Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din două părţi principale: - panouri fotovoltaice pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie electrică şi – aparatură electrică, formată din invertoarele DC/AC şi tabloul electric de distribuţie. Consumatorii avuţi în vedere, se referă la iluminat, prize, forţă. <u>Instalaţiile electrice de iluminat</u> • Instalaţia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED potrivit mediului ambiant al încăperii în care se instalează şi respectându-se nivelul de iluminare impus de către normativele în vigoare şi cerinţele specifice ale beneficiarului. • Instalaţia de iluminat interior aferentă spaţiilor tehnice, este realizată cu corpuri de iluminat echipate cu lămpi LED, respectându-se prevederile legale cuprinse în cadrul Normativului NP-061. • Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau întrerupătoarelor. Întrerupătoarele şi comutatoarele se montează pe conductorul de fază şi corespund modului de pozare a circuitelor şi gradului de protecţie cerut de mediul respectiv. Înălţimea de montaj a întrerupătoarelor şi comutatoarelor va fi de 1,0 m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul aparatului. • În clădire au fost prevăzute următoarele tipuri de instalaţii electrice pentru: - iluminatul de siguranţă pentru continuarea lucrului. - iluminatul de securitate pentru evacuare.

	- iluminatul de securitate pentru evacuare. - iluminatul de securitate pentru marcarea hidranţilor. - Iluminat de securitate pentru veghe. Instalaţii electrice de prize • În clădire au fost prevăzute spre a fi montate prize simple şi duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protecţie, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de 16 A. • Au fost realizate circuite separate pentru alimentarea echipamentelor specifice. Instalaţii electrice de forţă • Instalaţiile de forţă şi automatizare corespund elementelor de temă şi datelor tehnologice. Aparatajele de comandă şi protecţie corespund condiţiilor de mediu. • Pentru alimentarea cu energie electrică a acestor aparate se va folosi câte un circuit separat din tabloul electric general. Instalaţii electrice de curenţi slabi Circuitele de internet • S-au amplasat prize de internet, iar racordul la reţeaua de date va fi proiectat şi executat de către furnizorul de servicii de internet şi televiziune în zona la cererea beneficiarului. Sistemul de supraveghere TVCI • Instalaţia de CCTV are rolul de a supraveghea pe timp de zi şi noapte a zonelor de intrare, holuri, accesul către scările de evacuare. Sistemul de efracţie • Instalaţia de detecţie şi alarmare la efracţie va fi prevăzuta în parter, în special pe căile de acces şi se vor executa de o firmă licenţiată, agreată de IGPR. Sistemul de apelare medicală • S-a prevăzut un sistem de apelare medicală pentru grupurile sanitare ale persoanelor cu dizabilităţi şi saloane. Se propune sistem de Sonorizare/Adresare publică. Se propune sistem de Control acces. Se propune sistem de Telefonie.		- iluminatul de securitate pentru marcarea hidranţilor. - Iluminat de securitate pentru veghe. Instalaţii electrice de prize • In clădire au fost prevăzute spre a fi montate prize simple şi duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protecţie, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de 16 A. • Au fost realizate circuite separate pentru alimentarea echipamentelor specifice. Instalaţii electrice de forţă • Instalaţiile de forţă şi automatizare corespund elementelor de temă şi datelor tehnologice. Aparatajele de comandă şi protecţie corespund condiţiilor de mediu. • Pentru alimentarea cu energie electrică a acestor aparate se va folosi câte un circuit separat din tabloul electric general. Instalaţii electrice de curenţi slabi Circuitele de internet • S-au amplasat prize de internet, iar racordul la reţeaua de date va fi proiectat şi executat de către furnizorul de servicii de internet şi televiziune în zona la cererea beneficiarului. Sistemul de supraveghere TVCI • Instalaţia de CCTV are rolul de a supraveghea pe timp de zi şi noapte a zonelor de intrare, holuri, accesul către scările de evacuare. Sistemul de efracţie • Instalaţia de detecţie şi alarmare la efracţie va fi prevăzuta în parter, în special pe căile de acces şi se vor executa de o firmă licenţiată, agreată de IGPR. Sistemul de apelare medicală • S-a prevăzut un sistem de apelare medicală pentru grupurile sanitare ale persoanelor cu dizabilităţi şi saloane. Se propune sistem de Sonorizare/Adresare publică. Se propune sistem de Control acces. Se propune sistem de Telefonie. Se propune sistem de Ceasoficare. Instalaţii de protecţie contra tensiunilor atmosferice

	Se propune sistem de Ceasoficare. Instalaţii de protecţie contra tensiunilor atmosferice • Conform Normativului I7/2011, imobilul prezintă necesitatea unei instalaţii de paratrăsnet. • Se va monta şi contorul de lovituri de trăsnet. Măsuri de protecţie împotriva electrocutărilor • Pentru protecţia utilizatorilor împotriva electrocutării prin atingere indirectă se va asigura legarea la nulul de protecţie. În acest scop toate părţile metalice ale instalaţiei şi echipamentelor electrice, care în mod normal nu sunt sub tensiune dar care, în mod accidental, în urma unui defect, pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protecţie. Instalaţia de detecţie şi alarmare la incendiu • Pentru detectarea şi semnalizarea incendiului se vor utiliza 2 centrale adresabile cu min.16 bucle. Se vor monta: -detectoare optice de fum adresabile (în toate spaţiile, inclusiv în spaţiile dintre plafoanele false şi tavane/pardoseala flotantă şi pardoseală acolo unde va fi cazul); -butoane de avertizare manuala de tip adresabil, -sirene de avertizare incendiu interioare şi exterioare; - module adresabile de monitorizare şi comandă etc. INSTALAŢII SANITARE Alimentare cu apă rece potabilă • Alimentarea cu apă rece de consum potabil a clădirii se va realiza de la reţeaua de distribuţie existentă a oraşului. Alimentarea cu apă rece de consum potabil a întregii incinte se realizează prin intermediul unui cămin de branşament nou. • Distribuţia reţelei de apă rece din interiorul clădirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) şi se va realiza la nivelul plafonului din subsol şi		• Conform Normativului I7/2011, imobilul prezintă necesitatea unei instalaţii de paratrăsnet. • Se va monta şi contorul de lovituri de trăsnet. Măsuri de protecţie împotriva electrocutărilor • Pentru protecţia utilizatorilor împotriva electrocutării prin atingere indirectă se va asigura legarea la nulul de protecţie. În acest scop toate părţile metalice ale instalaţiei şi echipamentelor electrice, care în mod normal nu sunt sub tensiune dar care, în mod accidental, în urma unui defect, pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protecţie. Instalaţia de detecţie şi alarmare la incendiu • Pentru detectarea şi semnalizarea incendiului se vor utiliza 2 centrale adresabile cu min.16 bucle. Se vor monta: -detectoare optice de fum adresabile (în toate spaţiile, inclusiv în spaţiile dintre plafoanele false şi tavane/pardoseala flotantă şi pardoseală acolo unde va fi cazul); -butoane de avertizare manuala de tip adresabil, -sirene de avertizare incendiu interioare şi exterioare; - module adresabile de monitorizare şi comandă etc. INSTALAŢII SANITARE Alimentare cu apă rece potabilă • Alimentarea cu apă rece de consum potabil a clădirii se va realiza de la reţeaua de distribuţie existentă a oraşului. Alimentarea cu apă rece de consum potabil a întregii incinte se realizează prin intermediul unui cămin de branşament nou. • Distribuţia reţelei de apă rece din interiorul clădirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) şi se va realiza la nivelul plafonului din subsol şi mai apoi prin coloane mascate în ghene de instalaţii. În grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat în pereţi.

	mai apoi prin coloane mascate în ghene de instalaţii. În grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat în pereţi. • Se vor prevedea armături de închidere, golire şi reglaj. Pentru izolarea completă a fiecărui grup sanitar, după racordurile din distribuţie sau coloane se vor prevedea robineţi de trecere cu sferă. • Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul. <u>Preparare şi alimentarea cu apă caldă</u> • Prepararea apei calde menajeră se realizează local cu ajutorul unui boiler detaliat în proiectul de instalaţii termice. • În boilerele în care se menţine apa caldă de consum, temperatura apei calde se va menţine în intervalul 60 – 65 °C. Se va prevedea obligatoriu recircularea apei calde, cu menţinerea temperaturii apei calde la o valoare mai mare de 51°C, atât pe traseele orizontale cât şi pe coloane. • Pentru prevenirea microorganismelor in instalatia de distributie apa calda, pe conducta de alimentare cu apa calda de consum se va monta un sistem de dozare biocid pentru dezinfectare si un sistem dozare monocloramina; • Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor. • Conductele se vor izola pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer. • Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul. <u>Canalizare menajeră</u> • Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in		• Se vor prevedea armături de închidere, golire şi reglaj. Pentru izolarea completă a fiecărui grup sanitar, după racordurile din distribuţie sau coloane se vor prevedea robineţi de trecere cu sferă. • Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul. <u>Preparare şi alimentarea cu apă caldă</u> • Prepararea apei calde menajera se realizeaza local cu ajutorul unui boiler detaliat in proiectul de instalatii termice. • In boilerele in care se mentine apa calda de consum, temperatura apei calde se va mentine in intervalul 60 – 65 °C. Se va prevedea obligatoriu recircularea apei calde, cu mentinerea temperaturii apei calde la o valoare mai mare de 51°C, atat pe traseele orizontale cat si pe coloane. • Pentru prevenirea microorganismelor in instalatia de distributie apa calda, pe conducta de alimentare cu apa calda de consum se va monta un sistem de dozare biocid pentru dezinfectare si un sistem dozare monocloramina; • Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor. • Conductele se vor izola pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer. • Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul. <u>Canalizare menajeră</u> • Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate

	imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului. • Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul. • Din cladire se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate: - ape uzate menajere obișnuite de la grupuri sanitare; - ape uzate incarcate cu nisip, pamant si grasimi de la zonele de bucatarie si cantina; - ape uzate provenite de la sectii de gipsare; - ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice; - ape uzate radioactive sau suspect radioactive; - ape uzate provenite de la sectiile de boli infectioase si/sau de la laboratoarele care lucreaza cu produse patologice sau care prin specificul lor contamineaza ape le reziduale cu agenti patogeni; - ape uzate provenite de la echipamentele de climatizare (condens). • Conductele de legatura de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare se vor monta, dupa caz, in sapa sau in spatele peretilor din gips-carton. Racordurile de la obiectele sanitare vor avea dimensiunile si pantele prevazute in STAS 1795-87. • S-a prevazut si preluarea condensului de la aparatele de climatizare. Condensul este preluat cu ajutorul conductelor montate in plafonul fals si evacuate la instalatia de canalizare menajera. <u>Canalizare pluvială</u>		catre reteaua exterioara de canalizare a orasului. • Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul. • Din cladire se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate: - ape uzate menajere obișnuite de la grupuri sanitare; - ape uzate incarcate cu nisip, pamant si grasimi de la zonele de bucatarie si cantina; - ape uzate provenite de la sectii de gipsare; - ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice; - ape uzate radioactive sau suspect radioactive; - ape uzate provenite de la sectiile de boli infectioase si/sau de la laboratoarele care lucreaza cu produse patologice sau care prin specificul lor contamineaza ape le reziduale cu agenti patogeni; - ape uzate provenite de la echipamentele de climatizare (condens). • Conductele de legatura de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare se vor monta, dupa caz, in sapa sau in spatele peretilor din gips-carton. Racordurile de la obiectele sanitare vor avea dimensiunile si pantele prevazute in STAS 1795-87. • S-a prevazut si preluarea condensului de la aparatele de climatizare. Condensul este preluat cu ajutorul conductelor montate in plafonul fals si evacuate la instalatia de canalizare menajera. <u>Canalizare pluvială</u> • Apele pluviale de pe sarpanta cladirii, se vor colecta cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar fiind directionate catre coloana, iar mai apoi catre canalizarea exterioara iar mai apoi catre conducta publica de canalizare.

	• Apele pluviale de pe sarpanta cladirii, se vor colecta cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar fiind directionate catre coloana, iar mai apoi catre canalizarea exterioara iar mai apoi catre conducta publica de canalizare. Instalații de protecție împotriva incendiilor-hidranți interiori • Amplasarea hidranților interiori s-a realizat astfel încât fiecare punct din interiorul spațiilor analizare sa fie protejat de cel putin un 1 jet.Reteaua va fi de tip inelara. • Intreaga instalatie de securitate la incendiu cu hidranti interiori este realizata din conducte de otel zincat si va fi alimentata la parametrii de la o statie de pompare proprie. INSTALAȚII HVAC Instalații de încălzire/răcire • Încălzirea si racirea spațiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VRF de tip duct, necarcasati de plafon, de la unitatile exterioare VRF amplasate pe terasa imobilului si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa. • Control : reglarea temperaturii camerei – incalzirea/racirea, este realizata prin intermediul unor termostate de camera cu actionare manuala. • Incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc se va realiza prin intermediul corpurilor statice tip panou din otel, racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si vor avea robineti de golire si robinet automat de aerisire. • Incalzirea și climatizarea spatiilor din blocul operator, blocul de nasteri, precum și din alte sectii precum cardiologie, chirurgie și ambulatoriu, vor fi realizate prin intermediul centralelor de tratare a aerului (CTA). Fiecare centrala a fost dimensionata		Instalații de protecție împotriva incendiilor-hidranți interiori • Amplasarea hidranților interiori s-a realizat astfel încât fiecare punct din interiorul spațiilor analizare sa fie protejat de cel putin un 1 jet.Reteaua va fi de tip inelara. • Intreaga instalatie de securitate la incendiu cu hidranti interiori este realizata din conducte de otel zincat si va fi alimentata la parametrii de la o statie de pompare proprie. INSTALAȚII HVAC Instalații de încălzire/răcire • Încălzirea si racirea spațiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VRF de tip duct, necarcasati de plafon, de la unitatile exterioare VRF amplasate pe terasa imobilului si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa. • Control : reglarea temperaturii camerei – incalzirea/racirea, este realizata prin intermediul unor termostate de camera cu actionare manuala. • Incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc se va realiza prin intermediul corpurilor statice tip panou din otel, racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si vor avea robineti de golire si robinet automat de aerisire. • Incalzirea și climatizarea spatiilor din blocul operator, blocul de nasteri, precum și din alte sectii precum cardiologie, chirurgie și ambulatoriu, vor fi realizate prin intermediul centralelor de tratare a aerului (CTA). Fiecare centrala a fost dimensionata individual, tinând cont de parametrii specifici necesari fiecărei sectii în parte. Sursă de alimentare cu apă caldă • Sursa principala de agent termic pentru acest spital este reprezentata de cazanele murale din camera tehnica ce

	individual, tinând cont de parametrii specifici necesari fiecărei sectii în parte. <u>Sursă de alimentare cu apă caldă</u> • Sursa principala de agent termic pentru acest spital este reprezentata de cazanele murale din camera tehnica ce vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda. <u>Sursă de încălzire şi climatizare</u> • Sursa de agent termic pentru acest imobil este reprezentata de 5 pompe de caldura care vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe		vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda. <u>Sursă de încălzire şi climatizare</u> • Sursa de agent termic pentru acest imobil este reprezentata de 5 pompe de caldura care vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Preluarea volumului de apa provenit din dilatare, asigurarea instalaţiei împotriva suprapresiunilor şi supratemperaturilor accidentale este realizată conform STAS 7132 cu

	colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Preluarea volumului de apa provenit din dilatare, asigurarea instalaţiei împotriva suprapresiunilor şi supratemperaturilor accidentale este realizată conform STAS 7132 cu ajutorul supapelor de siguranţă şi a vaselor de expansiune închise cu membrană <u>Prepararea apei calde menajere:</u> • Pentru producere a.c.m. va fi folosit un schimbator de caldura si 2 boilere cuaport de la pompele de caldura . Boilerele au o capacitate de 5000litri, fiecare, si se vor echipa si cu rezistente electrice. • Circulaţia agentului termic se face cu ajutorul pompelor de circulaţie, montate pe conducta. Sursa agentului termic pentru boilere este reprezentata de cazanele montate in camera tehnica, dar si de pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa spitalului. <u>Instalaţii de ventilare încăperi</u>: • Aerul proaspat necesar satisfacerii conditiilor, precum si a cerintelor beneficiarului va fi introdus in interiorul incaperilor cu ajutorul mai multor centrale de tratare aer, montate pe terasa imobilului, complet echipate (filtre, baterie de incalzire cu agent termic, baterie de racire in detenta directa, ventilator introducere, ventilator evacuare, atenuatoare de zgomot, recuperator de caldura, umidificatoare de aer – acolo unde este cazul) si accesoriile de comanda si automatizare (functionarea este in intregime automatizata). • Pentru introducerea aerului tratat si extractia aerului viciat va fi prevazut un sistem de distributie cu tubulatura rectangulara confectionata din tabla inoxidabila cu toate accesoriile (suporti antivibranti, organe de reglaj, clapete cu sau fara actionare electrica).		ajutorul supapelor de siguranţă şi a vaselor de expansiune închise cu membrană <u>Prepararea apei calde menajere:</u> • Pentru producere a.c.m. va fi folosit un schimbator de caldura si 2 boilere cuaport de la pompele de caldura . Boilerele au o capacitate de 5000litri, fiecare, si se vor echipa si cu rezistente electrice. • Circulaţia agentului termic se face cu ajutorul pompelor de circulaţie, montate pe conducta. Sursa agentului termic pentru boilere este reprezentata de cazanele montate in camera tehnica, dar si de pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa spitalului. <u>Instalaţii de ventilare încăperi</u>: • Aerul proaspat necesar satisfacerii conditiilor, precum si a cerintelor beneficiarului va fi introdus in interiorul incaperilor cu ajutorul mai multor centrale de tratare aer, montate pe terasa imobilului, complet echipate (filtre, baterie de incalzire cu agent termic, baterie de racire in detenta directa, ventilator introducere, ventilator evacuare, atenuatoare de zgomot, recuperator de caldura, umidificatoare de aer – acolo unde este cazul) si accesoriile de comanda si automatizare (functionarea este in intregime automatizata). • Pentru introducerea aerului tratat si extractia aerului viciat va fi prevazut un sistem de distributie cu tubulatura rectangulara confectionata din tabla inoxidabila cu toate accesoriile (suporti antivibranti, organe de reglaj, clapete cu sau fara actionare electrica). • S-au prevăzut 29 centrale de tratare a aerului <u>Instalaţii de ventilare grupuri sanitare</u> • Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanica. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilatoar tip turela, care extrag aerul din grupurile sanitare prin intermediul valvelor de extractie si il conduc in exterior prin intermediul unei tubulaturi

	• S-au prevăzut 29 centrale de tratare a aerului Instalaţii de ventilare grupuri sanitare • Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanica. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilatoar tip turela, care extrag aerul din grupurile sanitare prin intermediul valvelor de extractie si il conduc in exterior prin intermediul unei tubulaturi circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din incaperile invecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va mentine grupul sanitar in depresiune. • La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective. Instalaţii de presurizare • Coridoarele de evacuare inchise vor fi ventilate in suprapresiune. INSTALAŢII MEDICALE Vacuum medical • Statie furnizare vacuum medical cu 3 pompe de vacuum si panou de comanda. Sistemul respecta integral cerintele SR EN ISO 7396-1. Sistemul este construit in ansamblu complet redundant pentru o siguranta maxima in exploatare. • Statia de vacuum va fi amplasata in subsolul cladirii in camera tehnica dedicata. Aceasta locatie dedicata asigura conditii optime pentru functionarea si intretinerea echipamentelor, respectand cerintele de siguranta si accesibilitate. Tevi de distribuţie gaze medicale • Distributia gazelor medicale se realizeaza prin intermediul coloanelor orizontale si verticale montate aparent sau incastrate in plafonul fals.		circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din incaperile invecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va mentine grupul sanitar in depresiune. • La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective. Instalaţii de presurizare • Coridoarele de evacuare inchise vor fi ventilate in suprapresiune. INSTALAŢII MEDICALE Vacuum medical • Statie furnizare vacuum medical cu 3 pompe de vacuum si panou de comanda. Sistemul respecta integral cerintele SR EN ISO 7396-1. Sistemul este construit in ansamblu complet redundant pentru o siguranta maxima in exploatare. • Statia de vacuum va fi amplasata in subsolul cladirii in camera tehnica dedicata. Aceasta locatie dedicata asigura conditii optime pentru functionarea si intretinerea echipamentelor, respectand cerintele de siguranta si accesibilitate. Tevi de distribuţie gaze medicale • Distributia gazelor medicale se realizeaza prin intermediul coloanelor orizontale si verticale montate aparent sau incastrate in plafonul fals. • Sistemul de tevi va asigura furnizarea gazelor medicale la presiunea si debitul nominal calculat in conditii de siguranta pentru pacient si personalul medical. Sistem de izolare, monitorizare şi alarmare gaze medicale Robineţi de izolare • Robinetii de izolare au rolul de a izola sistemul de distributie a conductelor pentru mentenanta, reparatii, extinderi viitoare planificate si pentru a usura

	• Sistemul de tevi va asigura furnizarea gazelor medicale la presiunea si debitul nominal calculat in conditii de siguranta pentru pacient si personalul medical. Sistem de izolare, monitorizare și alarmare gaze medicale Robineți de izolare • Robinetii de izolare au rolul de a izola sistemul de distributie a conductelor pentru mentenanta, reparatii, extinderi viitoare planificate si pentru a usura incercarea / testarea periodica. Tablouri de sectorizare, monitorizare și alarmare a prediunii de gaze medicale • La nivelul holurilor se vor monta tablouri de monitorizare ce au rolul a izola, monitoriza / sectoriza si alarma zona respectiva pentru gazele din prezentul studiu: Oxigen, Aer si Vacuum. Alarmarea se produce in cazul in care presiunea de lucru cu gazele si fluidele medicale se afla in afara parametrilor setati. Unitatea de alimentarea cu montarea pe perete • Acest tip de console sunt concepute pentru a fi utilizate practic in toate domeniile. Indiferent daca se afla in sectii normale, unitati de terapie intensiva sau in camere de inductie, monitorizare sau recuperare – datorita modelului sau modular, unitatea de alimentare cu montare pe perete este solutia personalizata de furnizare a suporturilor de alimentare pentru o serie de aplicatii din spital. Terminalele media (gaze medicale, electricitate si consumabile IT) pot fi pozitionate individual, dupa cum este necesar, in unul sau trei canale distincte. Unitatea de alimentare cu montare pe tavan • Statiile de lucru ofera mai mult spatiu pentru atasarea echipamentelor medicale datorita conceptului sau inovator de montare. Conceptul de montare este proiectat astfel incat modificarile spatiului de lucru sa poata		incercarea / testarea periodica. Tablouri de sectorizare, monitorizare și alarmare a prediunii de gaze medicale • La nivelul holurilor se vor monta tablouri de monitorizare ce au rolul a izola, monitoriza / sectoriza si alarma zona respectiva pentru gazele din prezentul studiu: Oxigen, Aer si Vacuum. Alarmarea se produce in cazul in care presiunea de lucru cu gazele si fluidele medicale se afla in afara parametrilor setati. Unitatea de alimentarea cu montarea pe perete • Acest tip de console sunt concepute pentru a fi utilizate practic in toate domeniile. Indiferent daca se afla in sectii normale, unitati de terapie intensiva sau in camere de inductie, monitorizare sau recuperare – datorita modelului sau modular, unitatea de alimentare cu montare pe perete este solutia personalizata de furnizare a suporturilor de alimentare pentru o serie de aplicatii din spital. Terminalele media (gaze medicale, electricitate si consumabile IT) pot fi pozitionate individual, dupa cum este necesar, in unul sau trei canale distincte. Unitatea de alimentare cu montare pe tavan • Statiile de lucru oferă mai mult spatiu pentru atasarea echipamentelor medicale datorita conceptului sau inovator de montare. Conceptul de montare este proiectat astfel incat modificarile spatiului de lucru sa poata fi facute cu usurinta la fata locului, permitand unitatii de alimentare sa fie adaptata rapid si usor la cerintele individuale. Unități terminale • Se propun 10 tipuri de unități terminale cu caracteristici diferite ce vor fi descise în continuare. Set accesorii gaze medicale pentru adulți • Pentru fiecare priza de gaz medical (oxigen si vacuum) s-au prevazut cate un echipament de oxigenoterapie si o unitate de aspirat secretii.

	fi facute cu usurinta la fata locului, permitand unitatii de alimentare sa fie adaptata rapid si usor la cerintele individuale. Unități terminale • Se propun 10 tipuri de unități terminale cu caracteristici diferite ce vor fi descise în continuare. Set accesorii gaze medicale pentru adulți • Pentru fiecare priza de gaz medical (oxigen si vacuum) s-au prevazut cate un echipament de oxigenoterapie si o unitate de aspirat secretii.		
	OBIECT 3 – Consolidare Corp C2 - Spital Județean de Urgențe Giurgiu REZISTENȚĂ - Se desfac planşeele peste subsol şi de la celelalte nivele de la suprastructura, împreună cu structura verticală interioară de la parter inclusiv în sus. - Se desface placa de pardoseală de la nivelul de călcare a subsolului existent (Tronsonul F); - Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm (Tronsonul F); - Se realizează un radier nou care va fi strâns legat de subzidirile şi fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații (Tronsonul F); **Lucări valabile pentru toate tronsoanele (F):** - Corpurile noi propuse se vor realiza cu rosturi față de clădirile existente. Fundațiile noi vor avea aceeași adâncime cu fundațiile existente, unde este necesar se vor realiza subzidiri ale fundațiilor existente sau unde este cazul, adâncimea fundațiilor alăturate vor forma un unghi mai mic de 45 grade. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare; - Extinderile orizontale ale corpului F se vor lega structural de clădirea existentă. La fel şi alte extinderi uşoare de tipul copertinelor, extinderi locale de tipul scărilor, rampelor, curți de lumină vor putea fi legate structural de clădirea principală;		OBIECT 3 – Consolidare Corp C2 - Spital Județean de Urgențe Giurgiu REZISTENȚĂ - Se desfac planşeele peste subsol şi de la celelalte nivele de la suprastructura, împreună cu structura verticală interioară de la parter inclusiv în sus. - Se desface placa de pardoseală de la nivelul de călcare a subsolului existent (Tronsonul F); - Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm (Tronsonul F); - Se realizează un radier nou care va fi strâns legat de subzidirile şi fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații (Tronsonul F); **Lucări valabile pentru toate tronsoanele (F):** - Corpurile noi propuse se vor realiza cu rosturi față de clădirile existente. Fundațiile noi vor avea aceeași adâncime cu fundațiile existente, unde este necesar se vor realiza subzidiri ale fundațiilor existente sau unde este cazul, adâncimea fundațiilor alăturate vor forma un unghi mai mic de 45 grade. Clădirile noi se vor realiza conform normativelor în vigoare; - Extinderile orizontale ale corpului F se vor lega structural de clădirea existentă. La fel şi alte extinderi uşoare de tipul copertinelor, extinderi locale de tipul scărilor, rampelor, curți de lumină vor putea fi legate structural de clădirea principală;

	- În toată perioada execuţiilor se vor realiza sprijiniri locale pentru asigurarea stabilităţii structurilor care rămân sau orice alte sprijiniri necesare pentru tehnologia de lucru, siguranţa execuţiei; - Lucrările de desfacere se vor realiza de sus în jos, bucată cu bucată, manual şi mecanizat, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente şi nici în clădirea existentă. - Se pot aplica soluţiile de eficientizare energetică, pentru că acestea aduc o influenţă minimă asupra structurii de rezistenţă a clădirii, deoarece sarcina suplimentara adusă este neglijabilă. - Înaintea aplicării placărilor termoizolante, se va curăţa placarea cu bratcă (cărămidă aparentă) de pe faţade, se vor injecta eventualele fisuri în pereţii exteriori, se vor repara tencuielile căzute şi se vor curăţa eventuale termoizolaţii realizate anterior. Pentru remedierea eventualelor fisuri constatate în pereţii de zidărie se vor aplica injecţii cu raşini pe baza de ciment. - Elementele de beton degradate se vor repara prin aplicarea de mortar de reparaţii. - Pentru eventualele degrădari constatate la elementele de beton se vor aplica procedurile din C 149/87. Conform C 149-87 – "Instrucţiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elementele din beton şi beton armat" repararea fisurilor se va derula astfel: • pentru fisuri cu deschideri < 1 mm se va curaţa suprafaţa şi se va chitui cu pastă de ciment. Pentru fisuri cu deschideri > 1 mm. acestea se injectează cu răşină epoxidică; • pentru protecţia armăturilor aparente: se curăţa suprafaţa de beton, se perie cu peria de sârmă şi se aplică matare cu mortar de reparaţie. • la elementele de beton care au acoperirea cu beton căzută şi armăturile ruginite se vor placa cu fibre FRP pentru compensarea armăturilor degradate şi aducerea la un nivel optim de rezistenţă.		- În toată perioada execuţiilor se vor realiza sprijiniri locale pentru asigurarea stabilităţii structurilor care rămân sau orice alte sprijiniri necesare pentru tehnologia de lucru, siguranţa execuţiei; - Lucrările de desfacere se vor realiza de sus în jos, bucată cu bucată, manual şi mecanizat, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente şi nici în clădirea existentă. - Se pot aplica soluţiile de eficientizare energetică, pentru că acestea aduc o influenţă minimă asupra structurii de rezistenţă a clădirii, deoarece sarcina suplimentara adusă este neglijabilă. - Înaintea aplicării placărilor termoizolante, se va curăţa placarea cu bratcă (cărămidă aparentă) de pe faţade, se vor injecta eventualele fisuri în pereţii exteriori, se vor repara tencuielile căzute şi se vor curăţa eventuale termoizolaţii realizate anterior. Pentru remedierea eventualelor fisuri constatate în pereţii de zidărie se vor aplica injecţii cu raşini pe baza de ciment. - Elementele de beton degradate se vor repara prin aplicarea de mortar de reparaţii. - Pentru eventualele degrădari constatate la elementele de beton se vor aplica procedurile din C 149/87. Conform C 149-87 – "Instrucţiuni tehnice privind procedee de remediere a defectelor pentru elementele din beton şi beton armat" repararea fisurilor se va derula astfel: • pentru fisuri cu deschideri < 1 mm se va curaţa suprafaţa şi se va chitui cu pastă de ciment. Pentru fisuri cu deschideri > 1 mm. acestea se injectează cu răşină epoxidică; • pentru protecţia armăturilor aparente: se curăţa suprafaţa de beton, se perie cu peria de sârmă şi se aplică matare cu mortar de reparaţie. • la elementele de beton care au acoperirea cu beton căzută şi armăturile ruginite se vor placa cu fibre FRP pentru compensarea armăturilor degradate şi aducerea la un nivel optim de rezistenţă.

	- Pentru remedierea eventualelor fisuri constate in peretii de zidarie se vor aplica injectii pe baza de ciment - Se vor inspecta şarpantele de lemn care se vor păstra (dacă e cazul) şi se vor repara prin dublarea elementelor, înlocuire sau aplicare de piese metalice. Se va ignifuga lemnul şi se va trata împotriva insectelor şi atacurilor biologice. Se va repara sau înlocui învelitoarea conform proiectului de arhitectură; - La terasele care se vor păstra se va inspecta şi se vor repara prin înlocuirea straturilor de terasă parţial sau complet conform proiectului de arhitectură. - Eventualele goluri noi în pereţi se bordează cu centuri perimetrale din beton; - Eventuale astupări de goluri se realizează cu acelaşi tip de zidărie, cu refacerea ţeserii. Dacă nu este posibil, atunci se montează armături în rosturi şi se toarnă un strat de beton între zidăria veche şi cea nouă. - Panourile solare/fotovoltaice dacă vor fi necesare pot fi montate pe acoperiş. Se va asigura accesul pentru personalul ce se ocupă cu mentenanţa panourilor. Se va întări acoperişul pe zona unde se montează panourile solare/fotovoltaice, prin adăugare de elemente structurale noi- căpriori, pane, popi din lemn. Pentru montarea panourilor pe terasele existente se vor căuta soluţii care nu au nevoie de contragreutăţi (se aleg variante care se lipesc pe terasă). **Lucrări suplimentare Tronson F1:** - Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi. - Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piulițe la partea superioară a plăcilor de		- Pentru remedierea eventualelor fisuri constate in peretii de zidarie se vor aplica injectii pe baza de ciment - Se vor inspecta şarpantele de lemn care se vor păstra (dacă e cazul) şi se vor repara prin dublarea elementelor, înlocuire sau aplicare de piese metalice. Se va ignifuga lemnul şi se va trata împotriva insectelor şi atacurilor biologice. Se va repara sau înlocui învelitoarea conform proiectului de arhitectură; - La terasele care se vor păstra se va inspecta şi se vor repara prin înlocuirea straturilor de terasă parţial sau complet conform proiectului de arhitectură. - Eventualele goluri noi în pereţi se bordează cu centuri perimetrale din beton; - Eventuale astupări de goluri se realizează cu acelaşi tip de zidărie, cu refacerea ţeserii. Dacă nu este posibil, atunci se montează armături în rosturi şi se toarnă un strat de beton între zidăria veche şi cea nouă. - Panourile solare/fotovoltaice dacă vor fi necesare pot fi montate pe acoperiş. Se va asigura accesul pentru personalul ce se ocupă cu mentenanţa panourilor. Se va întări acoperişul pe zona unde se montează panourile solare/fotovoltaice, prin adăugare de elemente structurale noi- căpriori, pane, popi din lemn. Pentru montarea panourilor pe terasele existente se vor căuta soluţii care nu au nevoie de contragreutăţi (se aleg variante care se lipesc pe terasă). **Lucrări suplimentare Tronson F1:** - Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi. - Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piulițe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi

	beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protefie la foc; - Se extind fundaţiile cu un strat de beton cu grosimea de cel puţin 30cm în jurul fundaţiilor de la toţi stâlpii. **Lucrări suplimentare Tronson F2, F3:** - cele două corpuri sunt propuse pentru demolare completă şi refacere conform temei de arhitectură şi a normativelor în vigoare; - lucrările de demolare se vor realiza de sus în jos, mecanizat şi manual, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente.		întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protefie la foc; - Se extind fundaţiile cu un strat de beton cu grosimea de cel puţin 30cm în jurul fundaţiilor de la toţi stâlpii. **Lucrări suplimentare Tronson F2, F3:** - cele două corpuri sunt propuse pentru demolare completă şi refacere conform temei de arhitectură şi a normativelor în vigoare; Extinderile se vor realiza cu structură metalică în sistem de cadre metalice necontravântuite şi cadre contravântuite. Planşeele noi de la supraetajare vor fi cu plăci de beton rezemate pe tablă cutată pierdută sau portantă, rezemată pe grinzi metalice, cu conectori tip Nelson. - lucrările de demolare se vor realiza de sus în jos, mecanizat şi manual, cu o atenţie deosebită să nu se inducă vibraţii periculoase în clădirile existente.
	OBIECT 4 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C2 REZISTENŢĂ **Lucrări corp nou ALA:** - Alăturat tronsoanelor F şi E se propune realizarea unui adăpost ALA cu regimul de înălţime Subsol, îngropat complet, fără să aibă vreo altă construcţie deasupra. - Această clădire se va realiza conform normativelor în vigoare, respectând cerinţele pentru ALA, cu pereţii exteriori cu grosimea de cel puţin 40cm iar placa peste subsol cu o grosime de cel puţin 20cm. - Construcţia nou propusă se va realiza cu rost de minim 5cm la nivelul fundaţiilor şi de minim 10cm la nivelul suprastructurii faţă de clădirile învecinate. Fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă cu clădirile învecinate sau vor fi racordări în trepte ale fundaţiilor.		OBIECT 4 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C2 REZISTENŢĂ **Lucrări corp nou ALA:** - Alăturat tronsoanelor F şi E se propune realizarea unui adăpost ALA cu regimul de înălţime Subsol, îngropat complet, fără să aibă vreo altă construcţie deasupra. - Această clădire se va realiza conform normativelor în vigoare, respectând cerinţele pentru ALA, cu pereţii exteriori cu grosimea de cel puţin 40cm iar placa peste subsol cu o grosime de cel puţin 20cm. - Construcţia nou propusă se va realiza cu rost de minim 5cm la nivelul fundaţiilor şi de minim 10cm la nivelul suprastructurii faţă de clădirile învecinate. Fundaţiile se vor realiza la aceeaşi cotă cu clădirile învecinate sau vor fi racordări în trepte ale fundaţiilor.

	ARHITECTURĂ DESFACERI -Desfacere tencuieli faţadă; -Desfacere tencuieli interioare; -Desfaceri pardoseli; -Desfacere învelitoare; -Desfacere astereală; -Desfacere şarpantă; -Desfacere pereţi de zidărie; -Desfacere trotuar; -Desfacere instalaţii; -Desfaceri terase; -Desfaceri ferestre şi uşi exterioare; -Desfaceri ferestre şi uşi interioare; -Desfaceri ghene; --- ÎNCHIDERI EXTERIOARE • Faţadele se vor realiza utilizând materiale specifice şi compatibile cu suportul de aplicare, materialele vor fi obligatoriu durabile. • Se propune sistem de faţadă ventilată cu finisaj alcătuit din cărămidă aparentă - cărămidă roşie. • Se propune, integrat sistemului de faţadă ventilată, un strat de termoizolaţie de vată minerală. • Se propune sistem de polistiren extrudat la soclu. • Scările de acces şi rampele vor beneficia de mână curentă metalică; • Se vor aduce modificări asupra dispunerii golurilor exterioare conform planurilor anexate. • Ferestrele vor fi înlocuite în totalitate cu ferestre cu tâmplărie din Aluminiu cu geam termoizolant low-e tripan. • Geamurile se vor realiza astfel încât să permită vizualizarea unidirecţională, dinspre interior spre exterior. • Glafurile exterioare şi pofilele metalice (şorturi metalice) vor fi realizate din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri. • Uşile de la intrările principale se propune din tâmplărie de aluminiu; • Se propune tablă metalică perforată pentru a proteja zona de evacuare din prosectură; --- ÎNVELITOARE		ARHITECTURĂ DESFACERI -Desfacere tencuieli faţadă; -Desfacere tencuieli interioare; -Desfaceri pardoseli; -Desfacere învelitoare; -Desfacere astereală; -Desfacere şarpantă; -Desfacere pereţi de zidărie; -Desfacere trotuar; -Desfacere instalaţii; -Desfaceri terase; -Desfaceri ferestre şi uşi exterioare; -Desfaceri ferestre şi uşi interioare; -Desfaceri ghene; --- ÎNCHIDERI EXTERIOARE • Faţadele se vor realiza utilizând materiale specifice şi compatibile cu suportul de aplicare, materialele vor fi obligatoriu durabile. • Se propune sistem de faţadă ventilată cu finisaj alcătuit din cărămidă aparentă - cărămidă roşie. • Se propune, integrat sistemului de faţadă ventilată, un strat de termoizolaţie de vată minerală. • Se propune sistem de polistiren extrudat la soclu. • Scările de acces şi rampele vor beneficia de mână curentă metalică; • Se vor aduce modificări asupra dispunerii golurilor exterioare conform planurilor anexate. • Ferestrele vor fi înlocuite în totalitate cu ferestre cu tâmplărie din Aluminiu cu geam termoizolant low-e tripan. • Geamurile se vor realiza astfel încât să permită vizualizarea unidirecţională, dinspre interior spre exterior. • Glafurile exterioare şi pofilele metalice (şorturi metalice) vor fi realizate din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri. • Uşile de la intrările principale se propune din tâmplărie de aluminiu; • Se propune tablă metalică perforată pentru a proteja zona de evacuare din prosectură; --- ÎNVELITOARE • Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă peste casa scării;

	• Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă peste casa scării; • Se propune terasă verde peste tronsoanele F1, F2; • Înlocuirea sistemului de colectare şi scurgere a apelor pluviale cu un sistem de colectare cu rigole pentru terasa (cu parafrunzar). • Se propune şorţ metalic pe atic din tablă vopsită în camp electrostatic, culoare gri; • Se propune un sistem linia vieţii. • Se propune balustradă metalică la nivelul aticului. TROTUAR PERIMETRAL • Refacerea trotuarului perimetral clădirii cu o lăţime de minim 1,5m; • Etanşarea rostului dintre trotuar şi clădire cu dop de bitum; --- COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la foc în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15 cm (holuri, spaţii depozitare, spaţii tehnice, boxe curăţenie). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la umiditate pentru spaţiile umede (grupurile sanitare, spălătorie, vestiare). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15cm pentru următoarele spaţii (saloane pacienţi, cabinete medicale, cabinete de lucru, săli tratament). • Se propun pereţi din beton armat pentru casele de scară şi lifturi; • Scările vor beneficia de mână curentă metalică; • Se prevăd balustrade anti-coliziune pentru coridoarele spitalului. --- FINISAJE INTERIOARE • Se propun finisajele în încăperilor în care se desfăşoară activităţi medicale vor fi lavabile, antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţina praful, bactericide, care nu		• Se propune terasă verde peste tronsoanele F1, F2; • Înlocuirea sistemului de colectare şi scurgere a apelor pluviale cu un sistem de colectare cu rigole pentru terasa (cu parafrunzar). • Se propune şorţ metalic pe atic din tablă vopsită în camp electrostatic, culoare gri; • Se propune un sistem linia vieţii. • Se propune balustradă metalică la nivelul aticului. TROTUAR PERIMETRAL • Refacerea trotuarului perimetral clădirii cu o lăţime de minim 1,5m; • Etanşarea rostului dintre trotuar şi clădire cu dop de bitum; --- COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la foc în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15 cm (holuri, spaţii depozitare, spaţii tehnice, boxe curăţenie). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la umiditate pentru spaţiile umede (grupurile sanitare, spălătorie, vestiare). • Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15cm pentru următoarele spaţii (saloane pacienţi, cabinete medicale, cabinete de lucru, săli tratament). • Se propun pereţi din beton armat pentru casele de scară şi lifturi; • Scările vor beneficia de mână curentă metalică; • Se prevăd balustrade anti-coliziune pentru coridoarele spitalului. --- FINISAJE INTERIOARE • Se propun finisajele în încăperilor în care se desfăşoară activităţi medicale vor fi lavabile, antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţina praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor (în Laboratoare, Farmacie).

	produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor (în Laboratoare, Farmacie). • Pereţii se vor placa la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la cota 2,10. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • Vor fi prevăzute bare de protecţie pentru pereţi pe căile de circulaţie (poziţionate la înălţimea de impact dorită) şi benzi de protecţie pentru celelalte spaţii şi pentru colţurile expuse; • În toate grupurile sanitare şi pe casele de scară, pe toţi pereţii interiori se va aplica un finisaj din tapet PVC omogen antistatic, antibacterian, pana la cota 2,10, sudat termic la îmbinări, pentru a rezulta o suprafaţă continua, fără rosturi. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile, antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • Pentru Unitatea Prosectură, pereţii vor fi placaţi cu un finisaj de plăci ceramice până la cota tavalului. • Pentru Spălătorie, pereţii vor fi placaţi cu un finisaj din PVC antibacterian. ---------- PARDOSELI • Pardoselile în spaţiile umede (bai, vestiare, spaţiile depozitare, boxe curăţenie) vor fi din PVC, uşor de curăţat şi de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor. Se va realiza o pardoseală din PVC care se sudează termic la îmbinări, rezultând o suprafaţă continua, fără rosturi. • Pardoselile din casa scării vor fi din Covor PVC antistatic, termosudat,		• Pereţii se vor placa la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la cota 2,10. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • Vor fi prevăzute bare de protecţie pentru pereţi pe căile de circulaţie (poziţionate la înălţimea de impact dorită) şi benzi de protecţie pentru celelalte spaţii şi pentru colţurile expuse; • În toate grupurile sanitare şi pe casele de scară, pe toţi pereţii interiori se va aplica un finisaj din tapet PVC omogen antistatic, antibacterian, pana la cota 2,10, sudat termic la îmbinări, pentru a rezulta o suprafaţă continua, fără rosturi. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile, antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor. • Pentru Unitatea Prosectură, pereţii vor fi placaţi cu un finisaj de plăci ceramice până la cota tavalului. • Pentru Spălătorie, pereţii vor fi placaţi cu un finisaj din PVC antibacterian. ---------- PARDOSELI • Pardoselile în spaţiile umede (bai, vestiare, spaţiile depozitare, boxe curăţenie) vor fi din PVC, uşor de curăţat şi de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor. Se va realiza o pardoseală din PVC care se sudează termic la îmbinări, rezultând o suprafaţă continua, fără rosturi. • Pardoselile din casa scării vor fi din Covor PVC antistatic, termosudat, antibacterian si antifungic, montat pe adeziv poliuretanic bicomponent; • Strat de uzură pardoseală din covor PVC, omogen antistatic, antiderapant,

	antibacterian si antifungic, montat pe adeziv poliuretanic bicomponent; • Strat de uzură pardoseală din covor PVC, omogen antistatic, antiderapant, antibacterian, rezistent la acţiunea acizilor pentru următoarele spaţii: cabinete de lucru, oficiu; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Pentru zonele de circulaţie covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem şi cu o rezistenţă mare la abraziune, tratat anifug şi antimicrobian; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Se propune PVC antibacterian şi în Prosectură şi Spălătorie. --- TAVANE • Se va realiza un tavan lis din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică şi cu agrement sanitar sigilate cu silicon ce va asigura închidere etanşă pentru zonele unde se desfăşoară activităţi medicale. Tavanul lis va beneficia de trape de vizitare în zonele de staţionare a pacienţilor. • Se va realiza un tavan casetat din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică pentru zonele tehnice şi depozitări; --- TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ • Uşile interioare vor fi din HPL, antibacteriene cu următoarele caracteristici: rezistenţă la zgârieturi, rezistenţă la substanţe chimice, curăţare şi intreţinere uşoară, durabilitate mare; • Uşile vor fi ermetice special concepute pentru utilizarea după caz: în laboratoare şi alte medii de camere curate în cazul în care controlul presiunii aerului şi igiena sunt de maximă importanţă. Uşile vor echipate cu garnituri de etanşare speciale din cauciuc, profile rotunjite şi panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părţi ale uşii; • Pentru spaţiile tehnice se propun uşi metalice rezistente la foc 90 minute. • Uşile de pe căile de evacuare sunt uşi metalice rezistente la foc 60. • Suprafeţele vitrate vor fi realizate din sticlă securizată. ---		antibacterian, rezistent la acţiunea acizilor pentru următoarele spaţii: cabinete de lucru, oficiu; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Pentru zonele de circulaţie covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem şi cu o rezistenţă mare la abraziune, tratat anifug şi antimicrobian; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm; • Se propune PVC antibacterian şi în Prosectură şi Spălătorie. --- TAVANE • Se va realiza un tavan lis din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică şi cu agrement sanitar sigilate cu silicon ce va asigura închidere etanşă pentru zonele unde se desfăşoară activităţi medicale. Tavanul lis va beneficia de trape de vizitare în zonele de staţionare a pacienţilor. • Se va realiza un tavan casetat din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică pentru zonele tehnice şi depozitări; --- TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ • Uşile interioare vor fi din HPL antibacteriene cu următoarele caracteristici: rezistenţă la zgârieturi, rezistenţă la substanţe chimice, curăţare şi intreţinere uşoară, durabilitate mare; • Uşile vor fi ermetice special concepute pentru utilizarea după caz: în laboratoare şi alte medii de camere curate în cazul în care controlul presiunii aerului şi igiena sunt de maximă importanţă. Uşile vor echipate cu garnituri de etanşare speciale din cauciuc, profile rotunjite şi panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părţi ale uşii; • Pentru spaţiile tehnice se propun uşi metalice rezistente la foc 90 minute. • Uşile de pe căile de evacuare sunt uşi metalice rezistente la foc 60. • Suprafeţele vitrate vor fi realizate din sticlă securizată. --- DOTĂRI: • Se propune înlocuirea în integralitate a dotărilor de mobilier interior şi a electrocasnicelor. • Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor din spălătorie.

	DOTĂRI: • Se propune înlocuirea în integralitate a dotărilor de mobilier interior şi a electrocasnicelor. • Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor din spălătorie. • Se propune dotarea contra pericolului la incendiu. INSTALAŢII ELECTRICE <u>Alimentare cu energie electrică</u> • Alimentarea cu energie electrica se va face conform studiului de solutie propus de catre proiectantul de medie tensiune/bransament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat. • Din tabloul electric general al clădirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale. • De la tablourile aferente clădirii, energia electrică se distribuie la receptori vitali. • La nivelul amplasamentului pentru utilizări medicale se prevede un tablou electric, alimentat prin AAR, de la sursa de bază şi de la grupul generatoarelor de joasă tensiune. Având în vedere că spitalul are mai multe blocuri operatorii vor fi amplasate la distranţă mare unul de celălalt atunci se va prevedea câte un tablou de bloc operator. <u>Alimentarea cu energie de la instalaţia de producere energie electrică</u> • Instalaţia de producere a energiei electrice se va realiza în incinta imobilului, amplasat pe construcţie. • Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din două părţi principale: - panouri fotovoltaice pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie electrică şi – aparatură electrică, formată din invertoarele DC/AC şi tabloul electric de distribuţie. Consumatorii avuţi în vedere, se referă la iluminat, prize, forţă. <u>Instalaţiile electrice de iluminat</u> • Instalatia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED potrivit mediului ambiant		• Se propune dotarea contra pericolului la incendiu. INSTALAŢII ELECTRICE <u>Alimentare cu energie electrică</u> • Alimentarea cu energie electrica se va face conform studiului de solutie propus de catre proiectantul de medie tensiune/bransament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat. • Din tabloul electric general al clădirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale. • De la tablourile aferente clădirii, energia electrică se distribuie la receptori vitali. • La nivelul amplasamentului pentru utilizări medicale se prevede un tablou electric, alimentat prin AAR, de la sursa de bază şi de la grupul generatoarelor de joasă tensiune. Având în vedere că spitalul are mai multe blocuri operatorii vor fi amplasate la distranţă mare unul de celălalt atunci se va prevedea câte un tablou de bloc operator. <u>Alimentarea cu energie de la instalaţia de producere energie electrică</u> • Instalaţia de producere a energiei electrice se va realiza în incinta imobilului, amplasat pe construcţie. • Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din două părţi principale: - panouri fotovoltaice pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie electrică şi – aparatură electrică, formată din invertoarele DC/AC şi tabloul electric de distribuţie. Consumatorii avuţi în vedere, se referă la iluminat, prize, forţă. <u>Instalaţiile electrice de iluminat</u> • Instalatia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED potrivit mediului ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelul de iluminare impus de catre normativele in vigoare si cerintele specifice ale beneficiarului. • Instalatia de iluminat interior aferenta spatiilor tehnice, este realizata cu corpuri

	al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelul de iluminare impus de catre normativele in vigoare si cerintele specifice ale beneficiarului. • Instalatia de iluminat interior aferenta spatiilor tehnice, este realizata cu corpuri de iluminat echipate cu lampi LED, respectandu-se prevederile legale cuprinse in cadrul Normativului NP-061. • Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului. • In cladire au fost prevazute urmatoarele tipuri de instalatii electrice pentru: - iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului. - iluminatul de securitate pentru evacuare. - iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor. - Iluminat de securitate pentru veghe. <u>Instalații electrice de prize</u> • In cladire au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A. • Au fost realizate circuite separate pentru alimentarea echipamentelor specifice. <u>Instalații electrice de forță</u> • Instalatiile de forta si automatizare corespund elementelor de tema si datelor tehnologice. Aparatajele de comanda si protectie corespund conditiilor de mediu. • Pentru alimentarea cu energie electrica a acestor aparate se va folosi cate un circuit separat din tabloul electric general. <u>Instalații electrice de curenți slabi</u> Circuitele de internet		de iluminat echipate cu lampi LED, respectandu-se prevederile legale cuprinse in cadrul Normativului NP-061. • Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului. • In cladire au fost prevazute urmatoarele tipuri de instalatii electrice pentru: - iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului. - iluminatul de securitate pentru evacuare. - iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor. - Iluminat de securitate pentru veghe. <u>Instalații electrice de prize</u> • In cladire au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A. • Au fost realizate circuite separate pentru alimentarea echipamentelor specifice. <u>Instalații electrice de forță</u> • Instalatiile de forta si automatizare corespund elementelor de tema si datelor tehnologice. Aparatajele de comanda si protectie corespund conditiilor de mediu. • Pentru alimentarea cu energie electrica a acestor aparate se va folosi cate un circuit separat din tabloul electric general. <u>Instalații electrice de curenți slabi</u> Circuitele de internet • S-au amplasat prize de internet, iar racordul la reteaua de date va fi proiectat si executat de catre furnizorul de servicii de internet si televiziune in zona la cererea beneficiarului. Sistemul de supraveghere TVCI • Instalatiia de CCTV are rolul de a supraveghea pe timp de zi si noapte a

	• S-au amplasat prize de internet, iar racordul la reteaua de date va fi proiectat si executat de catre furnizorul de servicii de internet si televiziune in zona la cererea beneficiarului. Sistemul de supraveghere TVCI • Instalatiia de CCTV are rolul de a supraveghea pe timp de zi si noapte a zonelor de intrare, holuri, accesul catre scarile de evacuare. Sistemul de efracţie • Instalatia de detectie si alarmare la efractie va fi prevazuta in parter, in special pe caile de acces si se vor executa de o firma licentiata, agreata de IGPR. Sistemul de apelare medicală • S-a prevazut un sistem de apelare medicala pentru grupurile sanitare ale persoanelor cu dizabilitati si saloane. Se propune sistem de Sonorizare/Adresare publică. Se propune sistem de Control acces. Se propune sistem de Telefonie. Se propune sistem de Ceasoficare. <u>Instalaţii de protecţie contra tensiunilor atmosferice</u> • Conform Normativului I7/2011, imobilul prezinta necesitatea unei instalatii de paratrasnet. • Se va monta si contorul de lovituri de trasnet. <u>Măsuri de protecţie împotriva electrocutărilor</u> • Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarii prin atingere indirecta se va asigura legarea la nulul de protectie. In acest scop toate partile metalice ale instalatiei si echipamentelor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care, in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protectie. <u>Instalaţia de detecţie şi alarmare la incendiu</u> • Pentru detecţarea şi semnalizarea incendiului se vor utiliza 2 centrale adresabile cu min.16 bucle. Se vor monta:		zonelor de intrare, holuri, accesul catre scarile de evacuare. Sistemul de efracţie • Instalatia de detectie si alarmare la efractie va fi prevazuta in parter, in special pe caile de acces si se vor executa de o firma licentiata, agreata de IGPR. Sistemul de apelare medicală • S-a prevazut un sistem de apelare medicala pentru grupurile sanitare ale persoanelor cu dizabilitati si saloane. Se propune sistem de Sonorizare/Adresare publică. Se propune sistem de Control acces. Se propune sistem de Telefonie. Se propune sistem de Ceasoficare. <u>Instalaţii de protecţie contra tensiunilor atmosferice</u> • Conform Normativului I7/2011, imobilul prezinta necesitatea unei instalatii de paratrasnet. • Se va monta si contorul de lovituri de trasnet. <u>Măsuri de protecţie împotriva electrocutărilor</u> • Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarii prin atingere indirecta se va asigura legarea la nulul de protectie. In acest scop toate partile metalice ale instalatiei si echipamentelor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care, in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protectie. <u>Instalaţia de detecţie şi alarmare la incendiu</u> • Pentru detecţarea şi semnalizarea incendiului se vor utiliza 2 centrale adresabile cu min.16 bucle. Se vor monta: -detectoare optice de fum adresabile (in toate spatiile, inclusiv in spatiile dintre plafoanele false si tavane/pardoseala flotanta si pardoseala acolo unde va fi cazul); -butoane de avertizare manuala de tip adresabil, -sirene de avertizare incendiu interioare si exterioare;

	-detectoare optice de fum adresabile (in toate spatiile, inclusiv in spatiile dintre plafoanele false si tavane/pardoseala flotanta si pardoseala acolo unde va fi cazul); -butoane de avertizare manuala de tip adresabil, -sirene de avertizare incendiu interioare si exterioare; - module adresabile de monitorizare si comanda etc. INSTALAŢII SANITARE <u>Alimentare cu apă rece potabilă</u> • Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se va realiza de la reteaua de distributie existenta a orasului. Alimentarea cu apa rece de consum potabil a intregii incinte se realizeaza prin intermediul unui camin de bransament nou. • Distributia retelei de apa rece din interiorul cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. • Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj. Pentru izolarea completa a fiecarui grup sanitar, dupa racordurile din distributie sau coloane se vor prevedea robineti de trecere cu sfera. • Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul. <u>Preparare şi alimentarea cu apă caldă</u> • Prepararea apei calde menajera se va realizeaza local cu ajutorul unui boiler detaliat in proiectul de instalatii termice. • In boilerele in care se mentine apa calda de consum, temperatura apei calde se va mentine in intervalul 60 – 65 °C. Se va prevedea obligatoriu recircularea apei calde, cu mentinerea temperaturii apei calde la o valoare mai mare de 51°C, atat pe traseele orizontale cat si pe coloane. • Pentru prevenirea microorganismelor in instalatia de distributie apa calda, pe		- module adresabile de monitorizare si comanda etc. INSTALAŢII SANITARE <u>Alimentare cu apă rece potabilă</u> • Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se va realiza de la reteaua de distributie existenta a orasului. Alimentarea cu apa rece de consum potabil a intregii incinte se realizeaza prin intermediul unui camin de bransament nou. • Distributia retelei de apa rece din interiorul cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. • Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj. Pentru izolarea completa a fiecarui grup sanitar, dupa racordurile din distributie sau coloane se vor prevedea robineti de trecere cu sfera. • Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul. <u>Preparare şi alimentarea cu apă caldă</u> • Prepararea apei calde menajera se va realizeaza local cu ajutorul unui boiler detaliat in proiectul de instalatii termice. • In boilerele in care se mentine apa calda de consum, temperatura apei calde se va mentine in intervalul 60 – 65 °C. Se va prevedea obligatoriu recircularea apei calde, cu mentinerea temperaturii apei calde la o valoare mai mare de 51°C, atat pe traseele orizontale cat si pe coloane. • Pentru prevenirea microorganismelor in instalatia de distributie apa calda, pe conducta de alimentare cu apa calda de consum se va monta un sistem de dozare biocid pentru dezinfectare si un sistem dozare monocloramina; • Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi

	conducta de alimentare cu apa calda de consum se va monta un sistem de dozare biocid pentru dezinfectare si un sistem dozare monocloramina; • Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor. • Conductele se vor izola pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer. • Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul. <u>Canalizare menajeră</u> • Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului. • Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul. • Din cladire se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate: - ape uzate menajere obișnuite de la grupuri sanitare; - ape uzate incarcate cu nisip, pamant si grasimi de la zonele de bucatarie si cantina; - ape uzate provenite de la sectii de gipsare; - ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice;		montate mascat in pereti. Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor. • Conductele se vor izola pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer. • Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul. <u>Canalizare menajeră</u> • Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului. • Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul. • Din cladire se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate: - ape uzate menajere obișnuite de la grupuri sanitare; - ape uzate incarcate cu nisip, pamant si grasimi de la zonele de bucatarie si cantina; - ape uzate provenite de la sectii de gipsare; - ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice; - ape uzate radioactive sau suspect radioactive; - ape uzate provenite de la sectiile de boli infectioase si/sau de la laboratoarele care lucreaza cu produse patologice sau care prin specificul lor contamineaza ape le reziduale cu agenti patogeni; - ape uzate provenite de la echipamentele de climatizare (condens). • Conductele de legatura de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare se vor monta, dupa caz, in sapa sau in

	- ape uzate radioactive sau suspect radioactive; - ape uzate provenite de la sectiile de boli infectioase si/sau de la laboratoarele care lucreaza cu produse patologice sau care prin specificul lor contamineaza ape le reziduale cu agenti patogeni; - ape uzate provenite de la echipamentele de climatizare (condens). • Conductele de legatura de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare se vor monta, dupa caz, in sapa sau in spatele peretilor din gips-carton. Racordurile de la obiectele sanitare vor avea dimensiunile si pantele prevazute in STAS 1795-87. • S-a prevazut si preluarea condensului de la aparatele de climatizare. Condensul este preluat cu ajutorul conductelor montate in plafonul fals si evacuate la instalatia de canalizare menajera. Canalizare pluvială • Apele pluviale de pe sarpanta cladirii, se vor colecta cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar fiind directionate catre coloana, iar mai apoi catre canalizarea exterioara iar mai apoi catre conducta publica de canalizare. Instalații de protecție împotriva incendiilor-hidranți interiori • Amplasarea hidranților interiori s-a realizat astfel încât fiecare punct din interiorul spațiilor analizare sa fie protejat de cel putin un 1 jet.Reteaua va fi de tip inelara. • Intreaga instalatie de securitate la incendiu cu hidranti interiori este realizata din conducte de otel zincat si va fi alimentata la parametrii de la o statie de pompare proprie. INSTALAȚII HVAC Instalații de încălzire/răcire • Încălzirea si racirea spațiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor		spatele peretilor din gips-carton. Racordurile de la obiectele sanitare vor avea dimensiunile si pantele prevazute in STAS 1795-87. • S-a prevazut si preluarea condensului de la aparatele de climatizare. Condensul este preluat cu ajutorul conductelor montate in plafonul fals si evacuate la instalatia de canalizare menajera. Canalizare pluvială • Apele pluviale de pe sarpanta cladirii, se vor colecta cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar fiind directionate catre coloana, iar mai apoi catre canalizarea exterioara iar mai apoi catre conducta publica de canalizare. Instalații de protecție împotriva incendiilor-hidranți interiori • Amplasarea hidranților interiori s-a realizat astfel încât fiecare punct din interiorul spațiilor analizare sa fie protejat de cel putin un 1 jet.Reteaua va fi de tip inelara. • Intreaga instalatie de securitate la incendiu cu hidranti interiori este realizata din conducte de otel zincat si va fi alimentata la parametrii de la o statie de pompare proprie. INSTALAȚII HVAC Instalații de încălzire/răcire • Încălzirea si racirea spațiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VRF de tip duct, necarcasati de plafon, de la unitatile exterioare VRF amplasate pe terasa imobilului si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa. • Control : reglarea temperaturii camerei – incalzirea/racirea, este realizata prin intermediul unor termostate de camera cu actionare manuala. • Incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc se va realiza prin intermediul corpurilor statice tip panou din otel,

	interioare VRF de tip duct, necarcasati de plafon, de la unitatile exterioare VRF amplasate pe terasa imobilului si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa. • Control : reglarea temperaturii camerei – incalzirea/racirea, este realizata prin intermediul unor termostate de camera cu actionare manuala. • Incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc se va realiza prin intermediul corpurilor statice tip panou din otel, racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si vor avea robineti de golire si robinet automat de aerisire. <u>Sursă de alimentare cu apă caldă</u> • Sursa principala de agent termic pentru acest spital este reprezentata de cazanele murale din camera tehnica ce vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de		racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si vor avea robineti de golire si robinet automat de aerisire. <u>Sursă de alimentare cu apă caldă</u> • Sursa principala de agent termic pentru acest spital este reprezentata de cazanele murale din camera tehnica ce vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda. <u>Sursă de încălzire şi climatizare</u> • Sursa de agent termic pentru acest imobil este reprezentata de 5 pompe de caldura care vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va

	la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda. Sursă de încălzire şi climatizare • Sursa de agent termic pentru acest imobil este reprezentata de 5 pompe de caldura care vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere. • Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Preluarea volumului de apa provenit din dilatare, asigurarea instalaţiei împotriva suprapresiunilor şi supratemperaturilor accidentale este realizată conform STAS 7132 cu ajutorul supapelor de siguranţă şi a vaselor de expansiune închise cu membrană Prepararea apei calde menajere: • Pentru producere a.c.m. va fi folosit un schimbator de caldura si 2 boilere cuaport de la pompele de caldura . Boilerele au o capacitate de 5000litri, fiecare, si se vor echipa si cu rezistente electrice. • Circulaţia agentului termic se face cu ajutorul pompelor de circulaţie, montate pe conducta. Sursa agentului termic pentru boilere este reprezentata de cazanele montate in camera tehnica, dar si de pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa spitalului. Instalaţii de ventilare încăperi: • Aerul proaspat necesar satisfacerii conditiilor, precum si a cerintelor beneficiarului va fi introdus in interiorul incaperilor cu ajutorul mai multor centrale de tratare aer, montate pe terasa imobilului, complet echipate (filtre, baterie de incalzire cu agent		face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. • Preluarea volumului de apa provenit din dilatare, asigurarea instalaţiei împotriva suprapresiunilor şi supratemperaturilor accidentale este realizată conform STAS 7132 cu ajutorul supapelor de siguranţă şi a vaselor de expansiune închise cu membrană Prepararea apei calde menajere: • Pentru producere a.c.m. va fi folosit un schimbator de caldura si 2 boilere cuaport de la pompele de caldura . Boilerele au o capacitate de 5000litri, fiecare, si se vor echipa si cu rezistente electrice. • Circulaţia agentului termic se face cu ajutorul pompelor de circulaţie, montate pe conducta. Sursa agentului termic pentru boilere este reprezentata de cazanele montate in camera tehnica, dar si de pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa spitalului. Instalaţii de ventilare încăperi: • Aerul proaspat necesar satisfacerii conditiilor, precum si a cerintelor beneficiarului va fi introdus in interiorul incaperilor cu ajutorul mai multor centrale de tratare aer, montate pe terasa imobilului, complet echipate (filtre, baterie de incalzire cu agent termic, baterie de racire in detenta directa, ventilator introducere, ventilator evacuare, atenuatoare de zgomot, recuperator de caldura, umidificatoare de aer – acolo unde este cazul) si accesoriile de comanda si automatizare (functionarea este in intregime automatizata). • Pentru introducerea aerului tratat si extractia aerului viciat va fi prevazut un sistem de distributie cu tubulatura rectangulara confectionata din tabla inoxidabila cu toate accesoriile (suporti antivibranti, organe de reglaj, clapete cu sau fara actionare electrica).

	termic, baterie de racire in detenta directa, ventilator introducere, ventilator evacuare, atenuatoare de zgomot, recuperator de caldura, umidificatoare de aer – acolo unde este cazul) si accesoriile de comanda si automatizare (functionarea este in intregime automatizata). • Pentru introducerea aerului tratat si extractia aerului viciat va fi prevazut un sistem de distributie cu tubulatura rectangulara confectionata din tabla inoxidabila cu toate accesoriile (suporti antivibranti, organe de reglaj, clapete cu sau fara actionare electrica). • S-au prevăzut 29 centrale de tratare a aerului <u>Instalaţii de ventilare grupuri sanitare</u> • Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanica. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilatoar tip turela, care extrag aerul din grupurile sanitare prin intermediul valvelor de extractie si il conduc in exterior prin intermediul unei tubulaturi circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din incaperile invecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va mentine grupul sanitar in depresiune. • La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective. <u>Instalaţii de presurizare</u> • Coridoarele de evacuare închise vor fi ventilate in suprapresiune.		• S-au prevăzut 29 centrale de tratare a aerului <u>Instalaţii de ventilare grupuri sanitare</u> • Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanica. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilatoar tip turela, care extrag aerul din grupurile sanitare prin intermediul valvelor de extractie si il conduc in exterior prin intermediul unei tubulaturi circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din incaperile invecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va mentine grupul sanitar in depresiune. • La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective. <u>Instalaţii de presurizare</u> • Coridoarele de evacuare închise vor fi ventilate în suprapresiune.
	OBIECT 5 – Amenajări exterioare ARHITECTURĂ • Confecţie metalică – balustradă în zona amenajată din curtea interioară propusă. • Propunere bariere acces.		OBIECT 5 – Amenajări exterioare ARHITECTURĂ • Confecţie metalică – balustradă în zona amenajată din curtea interioară propusă. • Propunere bariere acces.

	• Se propune montarea posturilor de control noi – cabine de pază pe structură metalică cu pereți și învelitoare din spumă poliuretanică de înaltă densitate. Ferestre și ușă din PVC cu geam termopan LOW-E. • Este necesară dotarea cu mobilier exterior, respectiv bănci de odihnă și coșuri de gunoi. • Plantare gazon in rulouri; • Plantare arbuști; • Transplantări arbori foioși și răşinoşi. INSTALAȚII • Barieră de acces acționată de o bobină înglobată în pardoseală. DRUMURI • Demolare drumuri existente. • Sunt necesare propuneri de drumuri care fac legătura între fațadele din incinta spitalului. • Drumurile se vor finisa cu beton asfaltic, pe toată suprafață acestora. • Aleile pietonale asigură accesul între tronsoane. Sunt necesare lucrări de refacere a aleilor pietonale.		• Se propune montarea posturilor de control noi – cabine de pază pe structură metalică cu pereți și învelitoare din spumă poliuretanică de înaltă densitate. Ferestre și ușă din PVC cu geam termopan LOW-E. • Este necesară dotarea cu mobilier exterior, respectiv bănci de odihnă și coșuri de gunoi. • Plantare gazon in rulouri; • Plantare arbuști; • Transplantări arbori foioși și răşinoşi. INSTALAȚII • Barieră de acces acționată de o bobină înglobată în pardoseală. DRUMURI • Demolare drumuri existente. • Sunt necesare propuneri de drumuri care fac legătura între fațadele din incinta spitalului. • Drumurile se vor finisa cu beton asfaltic, pe toată suprafață acestora. • Aleile pietonale asigură accesul între tronsoane. Sunt necesare lucrări de refacere a aleilor pietonale.
	OBIECT 6 – Rețele exterioare și stații de gaze medicale REZISTENȚĂ • Se propun platforme betonate pentru stații de gaze medicale. • Se propun structuri metalice din stâlpi și grinzi pentru anexele ce adăpostesc stațiile și buteliile de gaze medicale. INSTALAȚII ELECTRICE • Alimentarea cu energie electrica se va face conform studiului de solutie propus de catre proiectantul de medie tensiune/bransament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat. • Iluminare exterioară; • Echipare cu Tablou electric TE.EXT. • Barieră de acces acționată de o bobină înglobată în pardoseală.		OBIECT 6 – Rețele exterioare și stații de gaze medicale REZISTENȚĂ - Se propun platforme betonate pentru stații de gaze medicale. - Se propun structuri metalice din stâlpi și grinzi pentru anexele ce adăpostesc stațiile și buteliile de gaze medicale. INSTALAȚII ELECTRICE - Alimentarea cu energie electrica se va face conform studiului de solutie propus de catre proiectantul de medie tensiune/bransament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat. - Iluminare exterioară; - Echipare cu Tablou electric TE.EXT. - Barieră de acces acționată de o bobină înglobată în pardoseală. <u>Instalația de protecție prin legare la pământ</u>

	Instalatia de protecţie prin legare la pământ • Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant artificiala realizata din platbanda OL-Zn 40x4 si electrozi verticali din teava de OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m montate ingropat in pamant. INSTALAŢII SANITARE Alimentare cu apă rece potabilă • Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se va realiza de la reteaua de distributie existenta a orasului. Alimentarea cu apa rece de consum potabil a intregii incinte se realizeaza prin intermediul unui camin de bransament nou. • Se propun hidranţi exteriori supraterani complet echipaţi. Canalizare menajeră • Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului. Canalizare pluvială • Apele pluviale de pe zona parcarii exterioare vor fii colectate cu ajutorul unor rigole si geigere carosabile si directionate catre separatorul de hidrocarburi conform NTPA 002 iar mai apoi catre bazinul de retentie. ARHITECTURĂ (anexă gaze medicale + staţie de preepurare) • Se propun construcţii cu structură metalică şi anvelopantă din panouri sandwich rezistente la foc 180 min ce vor adăposti staţiile de gaze medicale. Uşile vor fi metalice, rezistente la foc 90 min. INSTALAŢII GAZE MEDICALE		- Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant artificiala realizata din platbanda OL-Zn 40x4 si electrozi verticali din teava de OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m montate ingropat in pamant. INSTALAŢII SANITARE Alimentare cu apă rece potabilă - Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se va realiza de la reteaua de distributie existenta a orasului. Alimentarea cu apa rece de consum potabil a intregii incinte se realizeaza prin intermediul unui camin de bransament nou. - Se propun hidranţi exteriori supraterani complet echipaţi. Canalizare menajeră - Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului. Canalizare pluvială - Apele pluviale de pe zona parcarii exterioare vor fii colectate cu ajutorul unor rigole si geigere carosabile si directionate catre separatorul de hidrocarburi conform NTPA 002 iar mai apoi catre bazinul de retentie. ARHITECTURĂ (anexă gaze medicale + staţie de preepurare) - Se propun construcţii cu structură metalică şi anvelopantă din panouri sandwich rezistente la foc 180 min ce vor adăposti staţiile de gaze medicale. Uşile vor fi metalice, rezistente la foc 90 min. INSTALAŢII GAZE MEDICALE Oxigen medical - Sursa principala de oxigen medicinal o va reprezenta un rezervor criogenic de

	Oxigen medical • Sursa principala de oxigen medicinal o va reprezenta un rezervor criogenic de oxigen medicinal lichefiat ce este pus deja la dispozitie de catre beneficiar si ce nu face obiectul acestui proiect. • Sursa secundara si de rezerva de oxigen medicinal o va reprezenta o statie de reducere a presiunii pentru 2x12 butelii oxigen medicinal, tip GCS 1200 Control. • Statia de distributie oxigen medical va fi amplasata in exterior intr-o construcție cu structură metalică și panouri sandwich. • Sistemul de detectie si monitorizare continua a oxigenului este compus dintr-o unitate centrala cu comunicatie modbus pentru transmiterea informatilor, detectori, module de relee care anclanseaza lampiile si hupe acustice si vizuale (lampi). <u>Aerul medical</u> • Componentele principale ale unei instalatii de aer pentru uz medical sunt 3 compresoare silentioase cu control electronic integrat, un panou energetic, 3 recipiente de aer, 2 uscatoare cu adsorbtie, cu filtrare in mai multe trepte si o statie de reducere a presiunii, precum si cel putin un sistem Medical Air Guard CO pentru monitorizarea continua a calitatii aerului comprimat medical in ceea ce priveste concentratia de CO. • Statia de aer comprimat medical va fi instalata intr-o incapere special amenajata, proiectata exclusiv pentru acest scop si amplasata in curtea Spitalului. Aceasta locatie dedicata asigura conditii optime pentru functionarea si intretinerea echipamentelor, respectand cerintele de siguranta si accesibilitate. • Dioxid de carbon medical • Sursa prinicipala si sursa secundara de dioxid de carbon medicinal, o vor reprezenta cele doua ramuri de 2x2 butelii ale statie de tip GCS 500 Control. • Cea de-a treia sursa de dioxid de carbon va fi alcatuita dintr-o statie de		oxigen medicinal lichefiat ce este pus deja la dispozitie de catre beneficiar si ce nu face obiectul acestui proiect. - Sursa secundara si de rezerva de oxigen medicinal o va reprezenta o statie de reducere a presiunii pentru 2x12 butelii oxigen medicinal, tip GCS 1200 Control. - Statia de distributie oxigen medical va fi amplasata in exterior intr-o construcție cu structură metalică și panouri sandwich. - Sistemul de detectie si monitorizare continua a oxigenului este compus dintr-o unitate centrala cu comunicatie modbus pentru transmiterea informatilor, detectori, module de relee care anclanseaza lampiile si hupe acustice si vizuale (lampi). <u>Aerul medical</u> - Componentele principale ale unei instalatii de aer pentru uz medical sunt 3 compresoare silentioase cu control electronic integrat, un panou energetic, 3 recipiente de aer, 2 uscatoare cu adsorbtie, cu filtrare in mai multe trepte si o statie de reducere a presiunii, precum si cel putin un sistem Medical Air Guard CO pentru monitorizarea continua a calitatii aerului comprimat medical in ceea ce priveste concentratia de CO. - Statia de aer comprimat medical va fi instalata intr-o incapere special amenajata, proiectata exclusiv pentru acest scop si amplasata in curtea Spitalului. Aceasta locatie dedicata asigura conditii optime pentru functionarea si intretinerea echipamentelor, respectand cerintele de siguranta si accesibilitate. - Dioxid de carbon medical - Sursa prinicipala si sursa secundara de dioxid de carbon medicinal, o vor reprezenta cele doua ramuri de 2x2 butelii ale statie de tip GCS 500 Control. - Cea de-a treia sursa de dioxid de carbon va fi alcatuita dintr-o statie de reducere a presiunii RE 500 Basic 1x1 butelii si astfel va fi indeplinita cerinta SR EN ISO 7396-1:2016 prin care fiecare statie va avea trei surse de producere fluid

	reducere a presiunii RE 500 Basic 1x1 butelii si astfel va fi indeplinita cerinta SR EN ISO 7396-1:2016 prin care fiecare statie va avea trei surse de producere fluid medical. • Statia de distributie dioxid de carbon medical va fi amplasata in exterior intr-un spațiu format din structură metalică cu panouri sandwich impreuna cu statia de distributie protoxid. <u>Protoxid de azot</u> • Sursa prinicipala si sursa secundara de protoxid de azot medicinal, o vor reprezenta cele doua ramuri de 2x2 butelii ale statie de tip GCS 500 Control • Cea de-a treia sursa de protoxid de azot va fi alcatuita dintr-o statie de reducere a presiunii RE 500 Basic 1x1 butelii si astfel va fi indeplinita cerinta SR EN ISO 7396-1:2016 prin care fiecare statie va avea trei surse de producere fluid medical. • Statia de distributie protoxid de azot medical va fi amplasata in exterior intr-o construcție din structură metalică și panouri sandwich impreuna cu statia de distributie dioxid de carbon. INSTALAȚII GAZE NATURALE RECEPTORI NOI SOLICITATI: ➢Centrala termica di = 96.00 Nmc/h buc.4 x 96.00 = 388.00 Nmch RECEPTORI CARE SE PASTREAZA: ➢Centrala termica di = 5.50 Nmc/h buc.1 x 5.50 = 5.50 Nmch ➢Centrala termica di = 6.00 Nmc/h buc.1 x 6.00 = 6.00 Nmch **TOTAL di = 395.50 Nmc/h** Situația proiectată Se propune realizarea instalatiei de utilizare gaz metan, conform proiectului.		medical. - Statia de distributie dioxid de carbon medical va fi amplasata in exterior intr-un spațiu format din structură metalică cu panouri sandwich impreuna cu statia de distributie protoxid. <u>Protoxid de azot</u> - Sursa prinicipala si sursa secundara de protoxid de azot medicinal, o vor reprezenta cele doua ramuri de 2x2 butelii ale statie de tip GCS 500 Control - Cea de-a treia sursa de protoxid de azot va fi alcatuita dintr-o statie de reducere a presiunii RE 500 Basic 1x1 butelii si astfel va fi indeplinita cerinta SR EN ISO 7396-1:2016 prin care fiecare statie va avea trei surse de producere fluid medical. - Statia de distributie protoxid de azot medical va fi amplasata in exterior intr-o construcție din structură metalică și panouri sandwich impreuna cu statia de distributie dioxid de carbon. INSTALAȚII GAZE NATURALE RECEPTORI NOI SOLICITATI: - Centrala termica di = 96.00 Nmc/h buc.4 x 96.00 = 388.00 Nmch RECEPTORI CARE SE PASTREAZA: - Centrala termica di = 5.50 Nmc/h buc.1 x 5.50 = 5.50 Nmch - Centrala termica di = 6.00 Nmc/h buc.1 x 6.00 = 6.00 Nmch **TOTAL di = 395.50 Nmc/h** Situația proiectată Se propune realizarea instalatiei de utilizare gaz metan, conform proiectului. Masurarea consumului se va face cu un contor volumetric conform proiectului tehnic avand Qmax =400,0 Nmc/h. Se propun: - Montajul conductelor din polietilenă

	Masurarea consumului se va face cu un contor volumetric conform proiectului tehnic avand Qmax =400,0 Nmc/h. Se propun: - Montajul conductelor din polietilenă - Montajul conductei din oţel		- Montajul conductei din oţel
	OBIECT 7 – Gospodărie de apă, Bazin de retenţie şi Bazin alimentare apă rece de consum REZISTENŢĂ Gospodărie de apă - Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat incendiu. - Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la nivelul terenului amenajat. <u>Bazin îngropat alimentare cu apă rece de consum</u> - Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat alimentare apă rece de consum. - Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la nivelul terenului amenajat. <u>Bazin îngropat de retenţie</u> - Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat de retenţie. - Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la 75cm faţă de cota terenului natural. ARHITECTURĂ - Gospodărie de ape formată din bazin de incendiu şi cameră de incendiu hidroizolată cu membrană şi ce beneficiază de chepenguri de vizitare metalice şi trepte metalice. INSTALAŢII ELECTRICE Gospodărie de apă - Se propune un Tablou electric TE.GA, pentru gospodăria de ape. - Se propune un Tablou electric TE.PI, pentru pompe incendiu. Sistem de paratrăsnet şi priză de pământ		OBIECT 7 – Gospodărie de apă, Bazin de retenţie şi Bazin alimentare apă rece de consum REZISTENŢĂ Gospodărie de apă - Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat incendiu. - Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la nivelul terenului amenajat. <u>Bazin îngropat alimentare cu apă rece de consum</u> - Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat alimentare apă rece de consum. - Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la nivelul terenului amenajat. <u>Bazin îngropat de retenţie</u> - Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat de retenţie. - Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la 75cm faţă de cota terenului natural. ARHITECTURĂ - Gospodărie de ape formată din bazin de incendiu şi cameră de incendiu hidroizolată cu membrană şi ce beneficiază de chepenguri de vizitare metalice şi trepte metalice. INSTALAŢII ELECTRICE Gospodărie de apă - Se propune un Tablou electric TE.GA, pentru gospodăria de ape. - Se propune un Tablou electric TE.PI, pentru pompe incendiu. Sistem de paratrăsnet şi priză de pământ

	- Se propune un sistem de paratrăsnet şi priză de pământ. Iluminat general - Se propun corpuri de iluminat. INSTALAŢII SANITARE Gospodărie de apă - Rezerva de apa necesara stingerii incendiilor pentru hidrantii exteriori va fi pastrata într-un rezervor din beton cu volumul util de 286 m3 si camera statiei de pompare aferenta rezervorului, montate ingropat conform planurilor, pozitia acestora fiind marcata pe planul de retele exterioare. Bazin alimentare apă rece de consum - Se propune realizarea unui bazin de alimentare cu apă rece de consum. Bazin de retenţie - Se propune realizarea unui bazin de retenţie.		- Se propune un sistem de paratrăsnet şi priză de pământ. Iluminat general - Se propun corpuri de iluminat. INSTALAŢII SANITARE Gospodărie de apă - Rezerva de apa necesara stingerii incendiilor pentru hidrantii exteriori va fi pastrata într-un rezervor din beton cu volumul util de 286 m3 si camera statiei de pompare aferenta rezervorului, montate ingropat conform planurilor, pozitia acestora fiind marcata pe planul de retele exterioare. Bazin alimentare apă rece de consum - Se propune realizarea unui bazin de alimentare cu apă rece de consum. Bazin de retenţie - Se propune realizarea unui bazin de retenţie.
	OBIECT 8 – Grupuri electrogene REZISTENŢĂ - Se propun platforme betonate pentru staţii de gaze medicale. INSTALAŢII ELECTRICE - Grupurile electrogene ce deservesc atat receptorii vitali cat si alimentarea de rezerva pentru cel putin 24 de ore, au o putere de 1675kVA si sunt dotate cu un rezervor propriu de combustibil, pentru autonomie de minim 24 ore. Grupurile electrogene vor avea montate un senzor de nivel in rezervor (pentru stabilirea rezervei intangibile de combustibil pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu).		OBIECT 8 – Grupuri electrogene REZISTENŢĂ - Se propun platforme betonate pentru staţii de gaze medicale. INSTALAŢII ELECTRICE - Grupurile electrogene ce deservesc atat receptorii vitali cat si alimentarea de rezerva pentru cel putin 24 de ore, au o putere de 1675kVA si sunt dotate cu un rezervor propriu de combustibil, pentru autonomie de minim 24 ore. Grupurile electrogene vor avea montate un senzor de nivel in rezervor (pentru stabilirea rezervei intangibile de combustibil pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu).
	OBIECT 9 – Staţii de pre-epurare REZISTENŢĂ • Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de staţie preepurare îngropată+cameră tehnică preepurare exterioară.		OBIECT 9 – Staţii de pre-epurare REZISTENŢĂ • Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de staţie preepurare îngropată+cameră tehnică preepurare exterioară.

	• Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la 20cm faţă de cota terenului natural şi o structură metalică supraterană. ARHITECTURĂ • Se propune o anvelopă a camerei tehnice ce va adăposti staţia de pre-epurare. Aceasta va avea structură metalică, tavan din tablă zincată lisă şi pereţi din panouri sandwich cu spumă poliuretanică sau tablă zincată cutată. INSTALAŢII SANITARE - Canalizarea apelor uzate provenite de la secţiile de boli infecţioase se va realiza în conformitate cu cerinţele Ordinului ministrului sănătăţii publice nr. 914/2006, cu modificările şi completările ulterioare; în acest sens a fost prevazuta o statie de preepurare (statie de dezinfectie locala, in care se vor neutraliza agentii nocivi), amplasata in exteriorul cladirii. Statia de preepurare a fost dimensionata pentru a trata un debit mediu zilnic egal cu Q = 270 m³/h. - Apele rezultate in urma trecerii prin statia de preepurare, vor trebui sa indeplineasca cerintele din NTPA-002 / 2002 si cu modificarile ulterioare. - In cazul apelor uzate periculoase si contaminate provenite din zonele de laborator si de anatomie patologica (cu prezenta substantelor chimice toxice), se vor colecta printr-un sistem separativ de canalizare, urmand a fi transferate intr-un rezervor subteran special care va fi golit periodic de catre companii specializate, prin urmare, fara nicio contributie negativa asupra sistemului de canalizare.		• Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la 20cm faţă de cota terenului natural şi o structură metalică supraterană. ARHITECTURĂ • Se propune o anvelopă a camerei tehnice ce va adăposti staţia de pre-epurare. Aceasta va avea structură metalică, tavan din tablă zincată lisă şi pereţi din panouri sandwich cu spumă poliuretanică sau tablă zincată cutată. INSTALAŢII SANITARE - Canalizarea apelor uzate provenite de la secţiile de boli infecţioase se va realiza în conformitate cu cerinţele Ordinului ministrului sănătăţii publice nr. 914/2006, cu modificările şi completările ulterioare; în acest sens a fost prevazuta o statie de preepurare (statie de dezinfectie locala, in care se vor neutraliza agentii nocivi), amplasata in exteriorul cladirii. Statia de preepurare a fost dimensionata pentru a trata un debit mediu zilnic egal cu Q = 270 m³/h. - Apele rezultate in urma trecerii prin statia de preepurare, vor trebui sa indeplineasca cerintele din NTPA-002 / 2002 si cu modificarile ulterioare. - In cazul apelor uzate periculoase si contaminate provenite din zonele de laborator si de anatomie patologica (cu prezenta substantelor chimice toxice), se vor colecta printr-un sistem separativ de canalizare, urmand a fi transferate intr-un rezervor subteran special care va fi golit periodic de catre companii specializate, prin urmare, fara nicio contributie negativa asupra sistemului de canalizare.

Se recomandă **Scenariul 1.**

c) Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia

Având în vedere specificul lucrărilor din prezenta investiţie şi amplasamentul lucrărilor, factorii de risc antropici şi naturali inclusiv schimbări climatice (inundaţii, îngheţuri) nu pot afecta aceste lucrări, cel puţin din următoarele motive:

- materialele folosite sunt rezistente la sarcini mecanice;

- amplasamentul nu se află în zona inundabilă.

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;

Imobil situat în raza de protecţie a monumentelor aflate pe lista de monumente istorice aprobată prin Ordin 2828/2015 pentru modificarea anexei nr.1 la Ordinul M.C.C nr. 2314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice actualizată şi a listei monumentelor istorice dispărute, la nr. 247/ GR-II-a-B-14867 (Ansamblu comemorativ al eroilor din Primul Război Mondial) nr. 248/GR.-II-m-B-14867.1(Biserica "Înălţarea Domnului") şi nr. 249/GR-II-m-B-14867.02 (Mausoleul Eroilor) Bd. Bucureşti nr.18A-B.

Monumentele aflate în proximitate nu vor fi afectate de lucrările de intervenţie asupra construcţiilor existente, nici de lucrările de construire a noilor corpuri având în vedere distanţa de siguranţă suficient de mare faţă de oricare dintre monumente, aşa cum reiese din planul de situaţie.

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

Conform HGR 766/1997 categoria de importanţă pentru Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu Corp C1 şi Corp C2 este "A". Iar pentru Gospodăria de ape şi Staţia de epurare categoria de importată este "A".

Se vor respecta cerinţele impuse de Legea 10/18.01.1995 privind calitatea în construcţii.

Clasa "I" de importanţă conform codului de proiectare seismică P100/1-2013 pentru Obiectivele Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu Corp C1 şi Corp C2. Iar pentru Gospodăria de ape şi Staţie de epurare este Categoria "I" de importanţă.

Suprafeţele actualizate în urma intervenţiei:

Ac la sol Corp C1 = 4709,15 m2, h = S+P+4E

Ad Corp C1 = 27107,85 m2

Ac la sol Corp C2 = 670,04 m2, h = S+P+1E

Ad Corp C2 = 2806.79 m2

Riscul seismic în care se încadrează clădirile în urma intervenţiilor: IV.

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare; studii de specialitate, în funcţie de categoria şi clasa de importanţă a construcţiilor, după caz:

Soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare:

Prin realizarea proiectului de investiţie imobiliară, construcţiile şi infrastructura aferentă vor fi dimensionate, dispuse şi dotate corespunzător funcţiunilor necesare şi nevoilor personalului, respectând standardele, normele şi legislaţia de specialitate din domeniu.

Imobilele sunt echipate edilitar- clădirile beneficiază de alimentare cu energie electrică, branşament la apă şi canalizare cât şi serviciu de salubritate.

Prin Tema de proiectare aprobată de beneficiar, se vor executa următoarele lucrări:

-asigurarea unui sistem de climatizare unitar

-înlocuirea reţelei electrice şi a tablourilor electrice

-înlocuirea reţelei sanitare, înlocuirea şi termoizolarea conductelor şi coloanelor de distribuţie şi refacerea racordurilor la reţeaua de canalizare a spitalului

-asigurarea energiei termice din sursă proprie prin montarea unei centrale termice cu combustibil gazos în incintă.

INSTALAȚII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica se va face conform studiului de solutie propus de catre proiectantul de medie tensiune/bransament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat.

Datele electroenergetice de consum pentru spatiu, sunt

- puterea electrica instalata Pi = 9304.0 kW
- putere electrica absorbita Pa = 4652.3 kW
- tensiunea de utilizare Un : 400/230 V; 50 Hz;

Schema de distributie a energiei electrice in interiorul cladirii este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tabloul general.

Din tabloul electric general al cladirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale.

INSTALAȚII SANITARE

Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se va realiza de la reteaua de distributie existenta a orasului. Alimentarea cu apa rece de consum potabil a intregii incinte se realizeaza prin intermediul unui camin de bransament nou.

Debitul de calcul pentru alimentarea cu apa rece potabila este de **11.65 l/s.** Acest debit este format din debitul de alimentare pentru consumatorii menajeri si de debitul ce reprezinta refacerea rezervei de incendiu.

Pentru asigurarea parametrilor hidraulici de funcţionare a instalaţiei de alimentare cu apă (debit şi presiune), va fi prevazuta o gospodărie proprie de apă menajeră ce va fi formată din următoarele echipamente:

- Grup de pompare(format din 2 pompe cu turatie variabila-activa+rezerva);
- Rezervor tampon de apă menajeră-dimensionat si dotat conform NP015-2022;
- Recipient de hidrofor cu membrană, pentru protecţia pompelor

Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul.

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului.

Diametrele conductelor de canalizare se vor alege astfel incat sa se asigure o viteza minima de autocuratire de 0,7 m/s. Diametrele vor fi alese avand in vedere viteza minima, pantele de montaj si debitul de apa uzata menajera.

Caminele de canalizare trebuie sa respecte distanta minima de 1,5 m fata de cladire, conform Normativului I9 – 2022 art. 11.6 .

INSTALAȚII GAZE NATURALE

Situaţia existentă:

Alimentarea cu gaze naturale a imobilului de pe strada Bulevardul Bucureşti, nr. 18, din Loc. MUNICIPIUL GIURGIU, Jud. GIURGIU se face din conducta de distributie, presiune redusa, subterana Dn63mm, PE existenta pe Bulebardul Bucureşti, prin intermediul unui bransament Dn 90, PE100SDR11 prevazut la capatul lui cu un regulator Actionare directa, avand Q=400,0 Nmc/h, existent.

Situaţia proiectată:

RECEPTORI NOU SOLICITATI:

➢Centrala termica	di = 96.00 Nmc/h	buc.4 x 96.00 = 388.00 Nmch

RECEPTORI CARE SE PASTREAZA:

➢Centrala termica	di = 5.50 Nmc/h	buc.1 x 5.50 = 5.50 Nmch
➢Centrala termica	di = 6.00 Nmc/h	buc.1 x 6.00 = 6.00 Nmch

TOTAL di = 395.50 Nmc/h

La proiectarea si executarea instalatiilor de utilizare a gazelor naturale se va respecta "Procedura privind proiectarea, verificarea, executia, receptia si punerea in functiune a instalatiilor de utilizare a gazelor naturale" conform ordinului ANRE, nr. 156/27.08.2020.

Se propune realizarea instalatiei de utilizare gaz metan, conform proiectului.

Masurarea consumului se va face cu un contor volumetric conform proiectului tehnic avand Qmax =400,0 Nmc/h.

La executia instalatiei de utilizare constructorul va utiliza instalator autorizat, autorizatie tip EGIU.

Intersectarea conductei de gaze naturale cu alte utilitati subterane sau lucrari la suprafata solului, conform art. 82 din NTPEE-2018, se va face in general perpendicular pe axul instalatiei sau lucrarii traversate, la cel putin 200 mm deasupra celorlate instalatii. In cazuri exceptionale, se admit traversari sub un alt unghi, dar nu mai mic de 60°.

Conducta de gaze nu va traversa canale, camine sau alte canalizatii, conf. art. 83 din NTPEE-2018. Daca nu este posibil, conducta va fi introdusa in tub de protectie, conf. art. 82 din NTPEE-2018.

5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale

Grafic general de realizare a investiţiei																									
Nr. crt	Denumirea obiectivului	Anul I - II Luna																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	Organizarea licitaţiilor şi adjudecarea	x	x																						
2	Elaborare DTAC, Proiect Tehnic şi Detalii			x	x	x	x	x	x																
4	Organizare de Şantier			x	x																				
5	Executarea construcţiilor şi instalaţiilor					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6	OBIECT 1 – Consolidare Corp C1 - Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
7	OBIECT 2 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C1					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
8	OBIECT 3 – Consolidare Corp C2 - Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x										
9	OBIECT 4 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C2					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
10	OBIECT 5 – Amenajări exterioare																			x	x	x	x	x	x
11	OBIECT 6 – Reţele exterioare şi staţii de gaze medicale													x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12	OBIECT 7 – Gospodărie de apă şi bazin de retenţie şi bazin alimentare apă rece de consum								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
13	OBIECT 8 – Grupuri electrogene								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
14	OBIECT 9 – Staţie de pre-epurare								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15	Asistenţă tehnică					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

– costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare;

Nu este cazul.

– costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizare a investiţiei.

Costul estimat al lucrărilor de investiţie este cuprins în Devizul General este prezentat în anexă la prezenta documentaţie. Valorile de deviz cuprind toate cheltuielile cu: studii de teren (ridicare topografică, proiectare (verificare DTAC şi PTh), organizarea procedurilor de achiziţie şi consultanţă, acordarea asistenţei tehnice pe timpul execuţiei si prezenţa la fazele determinante din partea proiectantului, dirigenţia de şantier, procurarea materialelor, manoperă, transport, utilaj, organizarea de şantier şi taxele de autorizare.

Devizul general are la bază devizul pe obiect care de asemenea este anexat.

Pentru costul estimat pentru operare şi mentenanţă s-a considerat o durată de funcţionare, după executarea lucrărilor, de 50 de ani.

Scenariul 1

Valoarea totală a investiţiei - inclusiv TVA - conform Devizului General aferent lucrărilor de realizare a investiţiei

LEI

Valoare totală 545.499.257,97 Conform DG
Din care, C+M 298.981.418,49 Conform DG

Valoarea investiţiei, fără TVA
LEI
Valoare totală 458.865.653,83 Conform DG
Din care, C+M 251.244.889,49 Conform DG

Scenariul 2
Valoarea totală a investiţiei - inclusiv TVA - conform Devizului General aferent lucrărilor de realizare a investiţiei
LEI
Valoare totală 547.832.049,00 Conform DG
Din care, C+M 326.067.125,00 Conform DG

Valoarea investiţiei, fără TVA
LEI
Valoare totală 460.844.304,00 Conform DG
Din care, C+M 274.005.988,00 Conform DG

5.5. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii:

a) impactul social şi cultural, egalitatea de şanse;

Este necesară reabilitarea, extinderea şi dotarea corpurilor de clădire C1 şi C2 în vederea asigurării funcţionării secţiilor în conformitate cu normele existente şi Structura organizatorică aprobată, pentru a oferi populaţiei servicii la nivelul standardelor în domeniul sanitar. Aceste lucrări vizează atât realizarea circuitelor funcţionale cât şi reabilitarea şi dotarea saloanelor şi a cabinetelor de specialitate pentru secţiile cu paturi, înfiinţarea de cabinete pentru Ambulatoriu integrat, înfiinţare spaţiu Spitalizare de zi.

Investiţia este una prioritară deoarece ar servi pentru unul dintre drepturile fundamentale ale cetăţeanului, mai exact dreptul la asistenţă medicală prin asigurarea unor servicii medicale de calitate. Principalii beneficiari ai investiţiei sunt Consiliul Judeţean Giurgiu, beneficiarul de utilizare Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu dar şi toţi locuitorii judeţului.

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare;

Forţa de muncă ocupată va fi stabilită de către beneficiarul investiţiei atât în faza de operare cât şi în faza de realizare.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz;

Prezenta investiţie nu va avea un impact negativ asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol), inclusiv asupra biodiversităţii din zonă.

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă lucrărilor de investiţie:

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Prin realizarea proiectului de investiţie imobiliară propus se asigură spaţiile şi utilităţile

aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice, drept urmare este necesară asigurarea condiţiilor optime desfăşurării activităţilor personalului. Pentru funcţionarea în bune condiţii, Spitalul Judeţean Giurgiu are nevoie de executarea lucrărilor propuse cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii
Perioada aproximativă de desfăşurare a lucrărilor este de 24 luni.

b) Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii, inclusiv prognose pe termen mediu şi lung;

- Prezenta investiţie imobiliară este necesară şi oportună, deoarece starea tehnică a construcţiei existente nu mai corespunde normelor actuale, iar acesta trebuie conformat prevederilor legislaţiei naţionale, europene. Investiţia va asigura pe termen lung facilităţile impuse de reglementările în vigoare privind confortul în spaţiile şi funcţiunile pe care acestea trebuie să le îndeplinească pentru activităţile din Spitalul Judeţean Giurgiu.

c) Analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Deoarece activitatea din cadrul „Spitalului Judeţean de Urgenţe Giurgiu" nu are un caracter comercial, se apreciază că nu vor exista venituri din operarea investiţiei. Sustenabilitatea financiară a proiectului va fi asigurată prin fonduri gestionate de către Ministrul Dezvoltării, Lucrărilor Publice si Administraţiei prin Compania Naţională de Investiţii.

I. Obiectivele specifice ale proiectului sunt asigurarea condiţiilor pentru buna desfăşurare a activităţilor specifice Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu cu respectarea prevederilor impuse de legislaţia naţională şi acordurile internaţionale în vigoare.

Prin realizarea proiectului de investiţie imobiliară, construcţiile şi infrastructura aferentă vor fi dimensionate corespunzător, respectând standardele, normele şi legislaţia de specialitate din domeniu.

Prin implementarea proiectului investiţional se urmăreşte asigurarea, amenajarea şi optimizarea condiţiilor necesare desfăşurării activităţilor specifice.

II. Analiza opţiunilor:

1. Opţiunea Vmin (varianta minimală) = variantă cu investiţie minimală

În acest caz, elementele negative specificate în capitolele anterioare ale prezentului studiu de fezabilitate, se vor elimina, determinând o ameliorare corespunzătoare a standardului de calitate a desfăşurării activităţii în cadrul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu. Adoptând această variantă se va considera o durată mai mare de viaţă a clădirii raportat la materialele utilizate (beton. Faţă de metal în varianta Vmax) şi faţadă ventilată HPL faţă de fibrociment în Vmax. Structura din beton va fi mai rezistentă iar faţadele din fibrociment nu îşi găsesc justificarea preţului.

În varianta cu investiţie minimală se evidenţiază următorii factori pozitivi:

- se asigură condiţiile necesare desfăşurării activităţilor specifice spitaliceşti şi respectarea condiţiilor pe care actele normative în vigoare le impun;
- se asigură buna desfăşurare a activităţilor specifice spitaliceşti cu respectarea prevederilor impuse de legislaţia naţională şi acordurile internaţionale în vigoare;
- se respectă necesităţile de asigurare a funcţionării unor reţele moderne de utilităţi, în prezent şi în perspectivă;
- se respectă cerinţele şi normele sanitare impuse;
- se obţine situaţia cu impact pozitiv asupra imaginii Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu;

În contextul documentelor programatice menţionate, în varianta Vmin cu investiţie medie se respectă premiza că reabilitarea, modernizarea şi dotarea Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu are o importanţă deosebită, ceea ce are ca efect următoarele:

- se vor asigura condiţii optime pentru derularea activităţii;

- se asigură condiţii optime pentru derularea viitoarelor planuri generale de dezvoltare a judeţului;

- se va asigura existenta unor standarde superioare de calitate care vor facilita pe termen lung perspectivele de dezvoltare şi progres ale spitalului;

2. Opţiunea VMAX (varianta maximă) = variantă cu investiţie maximă

Varianta se referă la ipoteza în care se realizează investiţia maximă.

În această variantă se creează condiţii optime desfăşurării activităţilor specifice şi se optimizează costurile folosite în acest sens iar calitatea activităţii se va ameliora, se va asigura şi se vor respecta necesităţile funcţionare în prezent şi în perspectivă, conform normelor în vigoare.

În această variantă se creează condiţii optime desfăşurării activităţilor specifice iar calitatea desfăşurării activităţilor se va ameliora, asigura şi se vor respecta necesităţile de funcţionare în prezent şi în perspectivă, conform normelor în vigoare.

În varianta cu investiţie maximă se evidenţiază următoarea situaţie:

- se asigură condiţiile necesare desfăşurării activităţilor specifice spitaliceşti şi respectarea condiţiilor pe care actele normative în vigoare le impun;
- se asigură condiţiile pentru buna desfăşurare a activităţilor spitaliceşti cu respectarea prevederilor impuse de legislaţia naţională şi acordurile internaţionale în vigoare;
- se respectă necesităţile de asigurare a funcţionării unor reţele moderne de utilităţi, în prezent şi în perspectivă;
- necesităţile de asigurare a funcţionarii unor reţele moderne de utilităţi, în prezent şi în perspectivă;
- se asigură utilitatea în deservirea tuturor utilizatorilor de a beneficia de utilităţi conform normativelor în vigoare;
- se respectă cerinţele şi normele sanitare impuse;

Se precizează că varianta selectată în cadrul acestui studiu de fezabilitate este Varianta 1 analizată: Opţiunea Vmin (varianta minimă) = variantă cu investiţie minimă;

d) Analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Nu este cazul de calcul a indicatorilor de performanţă economică pentru o investiţie a Ministrul Dezvoltării, Lucrărilor Publice si Administraţiei prin Compania Naţională de Investiţii într-o activitate neproductivă economic.

e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire / diminuare a riscurilor;

Analiza de risc are ca scop identificarea riscurilor majore pentru proiect şi probabilitatea de producere a acestora.

În ceea ce priveşte variabilele critice, poate fi făcută distincţia între variabilele controlabile şi variabilele necontrolabile. Principalele variabile luate în considerare sunt costurile de investiţie şi întreţinere etc.

Analiza efectuată a ţinut seamă de următoarele tipuri de riscuri:

- subevaluarea costurilor (inclusiv cele de exploatare şi întreţinere);
- implementarea programului/întârzieri;
- tehnice;
- sociale;
- nivelul de utilizare;
- accidente/pierderi.

Măsuri de administrare a riscurilor:

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură:

- internă – pot fi elemente tehnice legate clar de îndeplinirea realistă a obiectivelor şi care se pot minimiza printr-o proiectare şi planificare riguroasă a activităţilor;
- externă – nu depind de beneficiar.

Nivelul riscurilor interne şi externe ar trebui să fie acceptabil sau să fie luate în considerare alternative.

Măsurile administrative ale beneficiarului se referă la minimizarea riscurilor şi cuprind:

- descrierea riscurilor ce pot avea impact asupra realizării proiectului;
- efectuarea analizei de risc şi a impactului în cazul fiecărui tip de risc;
- elaborarea măsurilor pentru identificarea, reducerea şi conducerea realizării proiectului prin monitorizarea şi controlul riscurilor care pot apărea în derularea proiectului.

Analiza de risc a fost efectuată pentru a identifica riscurile majore pentru proiect.

Pentru a proteja rezultatele proiectului de acţiunea riscurilor, se impune parcurgerea următoarelor trei etape:

- identificarea riscurilor pe baza surselor de risc;
- estimarea şi evaluarea riscurilor pe baza matricei impact/probabilitate;
- gestionarea riscului şi îmbunătăţirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de management al riscului.

Identificarea riscurilor se realizează prin:

- analiza planului de implementare;
- experienţa specialiştilor şi a echipei de implementare;
- metode analitice – analiză de sensibilitate (acolo unde este posibil).

Se identifică în structura proiectului două mari surse de riscuri şi anume:

- risc de realizare a proiectului cu efecte directe asupra implementării proiectului;
- risc privind beneficiile scontate cu efecte asupra duratei de viaţă a investiţiei.

Principalele surse de risc sunt considerate:

- riscuri de natură tehnică;
- riscuri de natură financiară;
- riscuri de natură instituţională.

În cadrul prezentului proiect, prin metodele mai sus menţionate, au fost identificate următoarele riscuri:

1. Riscuri specifice fazei de realizare a proiectului:

- Riscuri comerciale şi strategice
  - modificări de natură tehnologică;
  - schimbări regim de proprietate asupra utilităţilor.
- Riscuri economice
  - creşterea preţului la materialele de construcţii;
  - schimbarea ratelor de schimb;
  - creşterea costului celorlaltor utilităţi.
- Riscuri contractuale
  - întârzieri în îndeplinirea obligaţiilor contractuale;
  - întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente;
  - forţa majoră.
- Riscuri financiare
  - lipsa surselor interne/externe de finanţare;
  - creşterea costurilor pentru investiţia de bază.
- Riscuri de mediu
  - întârzieri ale proceselor de avizare;
  - degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului.

2. Riscuri specifice fazei de implementare a proiectului:

- Riscuri contractuale
  - întârzieri ale procesului de licitaţie;
  - incoerenţa caietelor de sarcini;
  - erori în documentaţia de execuţie;
  - întârzieri în îndeplinirea obligaţiilor contractuale;
  - întârzieri la furnizarea materialelor şi echipamentelor pe şantier;
  - forţa majoră.
- Riscuri tehnice (construcţie şi exploatare)
  - lipsa de personal specializat şi calificat;
  - nerespectarea proiectului şi a documentaţiei de licitaţie;
  - depăşirea costurilor alocate;
  - evaluări geotehnice neadecvate;
  - control defectuos al calităţii;
  - disponibilitatea materialelor şi echipamentelor;
  - nerespectarea condiţiilor de siguranţă şi sănătate;
  - contaminarea mediului înconjurător;
  - întârzieri de finalizare.
- Riscuri determinate de factorul uman
  - erori de estimare;
  - erori de operare;
  - sabotaj;
- Riscuri datorate evenimentelor naturale
  - alunecări de teren;
  - incendii;
  - inundaţii;
  - vandalism.
- Riscuri instituţionale şi organizaţionale:
  - management de proiect neadecvat;
  - selecţia neadecvată a subcontractanţilor;
  - lipsa de resurse şi de planificare.
- Riscuri operaţionale şi de sistem:
  - probleme de comunicare;
  - estimări greşite ale parametrilor funcţionali;
  - probleme în funcţionarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme.

În perioada de exploatare, principalul risc care poate să apară este legat de capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona (exploata) în mod corespunzător obiectivul de investiţie realizat. Ne referim aici la posibilitatea menţinerii nivelului de performanţă şi a costurilor de exploatare în limitele planificate.

Pentru gestionarea corespunzătoare a riscurilor din exploatare se vor avea în vedere:

- instruirea corespunzătoare a personalului de exploatare;
- încheierea de contracte cu furnizori competitivi;
- cunoaşterea şi respectarea reglementărilor legislative în domeniu;
- optimizarea legăturilor instituţionale.

Estimarea şi evaluarea riscurilor oferă soluţii în ceea ce priveşte măsurile care trebuie luate pentru gestionarea riscurilor.

Abordarea analizei riscurilor se bazează astfel pe:

- estimarea riscului – se determină impactul, mărimea riscului;
- evaluarea riscului – se determină probabilitatea producerii riscului.

Abordarea riscurilor pe baza matricei Impact / Probabilitate

Impact / Probabilitate	- Scăzut	- Mediu	- Mare
- Scăzută	- 1	- 2	- 3
- Medie	- 2	- 3	- 4
- Mare	- 3	- 4	- 5

Evaluarea riscurilor:

- Risc	- Evalu
- modificări de natură tehnologică	- 2
- schimbări regim de proprietate asupra utilităţilor	- 3
- creşterea preţului la energie	- 2
- schimbarea ratelor de schimb	- 4
- creşterea costului celorlalte utilităţi	- 2
- întârzieri în îndeplinirea obligaţiilor contractuale	- 4
- întârzieri la primirea ofertelor din partea producătorilor de materiale, utilaje, echipamente	- 3
- forţă majoră	- 3
- probleme neprevăzute ale furnizorilor de echipamente	- 2
- lipsa surselor interne/externe de finanţare	- 4
- creşterea costurilor pentru investiţia de bază	- 2
- majorarea impozitelor	- 2
- scăderea disponibilităţii de plată a populaţiei	- 2
- întârzieri ale proceselor de avizare	- 2
- disponibilitatea terenului	- 2
- degradarea sau contaminarea terenului în timpul derulării proiectului	- 2
- retragerea sprijinului politic local	- 2
- schimbări politice majore	- 3
- renunţarea la derularea proiectului în urma presiunilor politice sau a reorientării investiţionale	- 2
- înşelarea aşteptărilor comunităţii	- 1
- apariţia grupurilor de presiune	- 2
- întârzieri ale procesului de licitaţie	- 3
- incoerenţa caietelor de sarcini	- 3
- erori în documentaţia de execuţie	- 4
- subiectivitate în selectarea contractului	- 2
- întârzieri în îndeplinirea obligaţiilor contractuale	- 4
- întârzieri la furnizarea materialelor şi echipamentelor pe şantier	- 4

- forţă majoră	- 3
- lipsa de personal specializat şi calificat	- 2
- nerespectarea proiectului şi a documentaţiei de licitaţie	- 3
- depăşirea costurilor alocate	- 2
- evaluări geotehnice neadecvate	- 1
- control defectuos al calităţii	- 3
- disponibilitatea materialelor şi echipamentelor	- 2
- nerespectarea condiţiilor de siguranţă şi sănătate	- 2
- contaminarea mediului înconjurător	- 2
- disconfortul populaţiei	- 1
- întârzieri de finalizare	- 2
- erori de estimare	- 2
- erori de operare	- 2
- sabotaj	- 2
- vandalism	- 2
- alunecări de teren	- 2
- incendii	- 1
- inundaţii	- 1
- management de proiect neadecvat	- 2
- retragerea sprijinului acordat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Administraţiei prin Compania Naţională de Investiţii	- 4
- selecţia neadecvată a subcontractanţilor	- 2
- lipsa de resurse şi de planificare	- 2
- probleme de comunicare	- 2
- estimări greşite ale parametrilor funcţionali	- 2
- probleme în funcţionarea echipamentelor, utilajelor, legăturilor între sub-sisteme	- 3

Ca o concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariţie şi declanşare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare şi economice;
- probabilitatea de apariţie a riscurilor tehnice este puternic contrată prin contractarea lucrărilor de consultanţă (şi ulterior de execuţie) cu firme de specialitate.

În funcţie de structura riscurilor se vor lua măsurile necesare unei gestionări eficiente şi corecte a riscurilor. Gestionarea riscurilor se realizează pe baza a patru operaţiuni distincte:

- planificarea (operaţiune care intră în sarcina beneficiarului şi a consultantului);
- monitorizarea (operaţiune care intră în sarcina beneficiarului);
- alocarea resurselor necesare prevenirii sau înlăturării efectelor riscurilor produse (operaţiune care intră în sarcina beneficiarului şi alte instituţii financiare a căror rol este de sprijinire a proiectului);
- control (operaţiune care intră în sarcina beneficiarului) .

Pentru a determina resursele necesare prevenirii producerii riscurilor de proiect, pentru a realiza o gestionare eficientă a riscurilor se impune realizarea unor analize complexe:

- analiza factorilor interesaţi;
- analiza socială;
- analiza instituţională;
- analiza tehnică;
- analiza economică;
- analiza de mediu – realizată în strânsă legătură cu Agenţia de Protecţie a Mediului furnizează informaţii cu privire la integrarea prezentului proiect în strategia naţională şi regională de mediu, măsuri de respectare a reglementărilor de mediu naţionale şi internaţionale.

Toate aceste analize dimensionează soluţii şi implicit obiective, dar acestea la rândul lor sunt însoţite de riscuri. Pentru gestionarea riscurilor se impun, încă din faza de elaborare a proiectului, luarea unor măsuri de prevenire şi protecţie a proiectului:

- includerea de cheltuieli neprevăzute în bugetul proiectului, măsură care poate soluţiona apariţia unor riscuri naturale, tehnice şi chiar financiar – economice (surpări de teren, inundaţii, forţă majoră, erori de execuţie, întârzieri, modificări ale ratei dobânzii, modificări ale cursului valutar, etc.);
- includerea în proiect a activităţilor de atenuare a riscurilor;
- proiecte complementare, susţinute din fonduri locale sau din alte surse, care au ca obiectiv consolidarea rezultatelor prezentului proiect;
- corelarea strategică a obiectivelor, scopurilor şi rezultatelor proiectului;
- atenuarea riscurilor pe perioada de implementare printr-o atentă monitorizare;
- angrenarea factorilor interesaţi în toate etapele de derulare a proiectului.

6. Scenariul/Opţiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Se vor realiza sub formă de tabel cu două coloane, câte una pentru fiecare scenariu, cu prezentarea inclusiv a avantajelor/dezavantajelor, sub formă de analiză multicriterială.

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
OBIECT 1 – Consolidare Corp C1-Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Durată de viaţă mai mare datorită materialelor folosite; -Grad de confort ridicat; -Asigură confortul termic; -Nu necesită costuri suplimentare pentru protecţie anticorozivă şi ignifugare; -Întreţinere uşoară de-a lungul timpului; -Folosirea unor automatizări adecvate permite urmărirea parametrilor tehnici eficient cu un consum mai mic de forţă de muncă autorizată. -Rezistenţă mare la foc;	OBIECT 1 – Consolidare Corp C1-Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Permite deschideri mai mari de trame; -Grad de confort ridicat; -Asigură confortul termic; -Alegerea celei de-a doua soluţii implică eforturi mai mici din punct de vedere financiar comparativ cu Scenariul 1; -Durată de execuţie mai scurtă; Dezavantaje: -Costuri de întreţinere şi mentenanţă ridicate; -Costuri suplimentare pentru protecţie anticorozivă şi ignifugare;

	-Betonul este un bun izolator fonic. -Flexibilitate mai ridicată pe şantier în realizare stucturii. -Aspect estetic superior. Dezavantaje: -Deschideri de trame limitative; -Alegerea primei soluţii implică eforturi mai mari din punct de vedere financiar comparativ cu Scenariul 2; -Durată de execuţie mai mare;		-Durată de viaţă mai mică datorită materialelor folosite; -Durata de viaţă a materialelor folosite mai mică comparativ cu materialele folosite în scenariul 1; -Flexibilitate scăzută pe şantier, măsuratorile elementelor din oţel trebuie să fie atent calculate înainte, pentru ca vor fi fabricate şi livrate pe şantier în forma lor finală, gata să fie asamblate.
	OBIECT 2 – Desfaceri, reabilitare, extindere şi dotare Corp C1 Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Asigurarea funcţionării secţiilor în conformitate cu normele existente şi Structura organizatorică aprobată; -Asigură spaţiile şi utilităţile aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice; -Recompartimentarea va permite realizarea circuitelor funcţionale în conformitate cu reglementările în vigoare pentru toate secţiile şi compartimentele care îşi desfăşoară activitatea în corpul de clădire C1. -Întreţinere uşoară de-a lungul timpului; -Folosirea unor automatizări adecvate permite urmărirea parametrilor tehnici eficient cu un consum mai mic de forţă de muncă autorizată. - Grad de confort ridicat; - Aspect estetic superior, uniform al celor 2 corpuri de clădire; - Asigură confortul termic; - Datorită placării HPL se observă: • parametrii ridicaţi de rezistenţă (duritate mare a suprafeţei, rezistenţă crescută la îndoire şi rupere) • stabilitate chimică şi biologică crescută • rezistenţă mare la impact • rezistenţă la umiditate • stabilitate la schimbările atmosferice (ciclul îngheţare – topire) • rezistenţă la mucegăire şi coroziune biologică • rezistenţă la acţiunea razelor UV • uşor de prelucrat şi de montat • uşor de curăţat şi de întreţinut. - Cost mai scăzut faţă de opţiunea de finisare din Scenariul 2 (fibrociment).		OBIECT 2 – Desfaceri, reabilitare, extindere şi dotare Corp C1 Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Asigurarea funcţionării secţiilor în conformitate cu normele existente şi Structura organizatorică aprobată; -Asigură spaţiile şi utilităţile aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice; -Recompartimentarea va permite realizarea circuitelor funcţionale în conformitate cu reglementările în vigoare pentru toate secţiile şi compartimentele care îşi desfăşoară activitatea în corpul de clădire C1. - Grad de confort ridicat; - Datorită placării cu fibrociment se observă: • plăcile din fibrociment oferă proprietăţi excepţionale de izolare termică şi fonică • uşor de întreţinut • costuri reduse de întreţinere. Dezavantaje: - Cost mai ridicat faţă de opţiunea de finisare din Scenariul 1 (HPL). - Structură de prindere mai grea.

	Dezavantaje: - Cost mai ridicat faţă de o faţadă tratată clasic cu tencuială exterioară decorativă.		
	OBIECT 3 – Consolidare Corp C2-Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Durată de viaţă mai mare datorită materialelor folosite; -Grad de confort ridicat; -Asigură confortul termic; -Nu necesită costuri suplimentare pentru protecţie anticorozivă şi ignifugare; -Întreţinere uşoară de-a lungul timpului; -Folosirea unor automatizări adecvate permite urmărirea parametrilor tehnici eficient cu un consum mai mic de forţă de muncă autorizată. -Rezistenţă mare la foc; -Betonul este un bun izolator fonic. -Flexibilitate mai ridicată pe şantier în realizare stucturii. -Aspect estetic superior. Dezavantaje: -Deschideri de trame limitative; -Alegerea primei soluţii implică eforturi mai mari din punct de vedere financiar comparativ cu Scenariul 2; -Durată de execuţie mai mare;		OBIECT 3 – Consolidare Corp C2-Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Permite deschideri mai mari de trame; -Grad de confort ridicat; -Asigură confortul termic; -Alegerea celei de-a doua soluţii implică eforturi mai mici din punct de vedere financiar comparativ cu Scenariul 1; -Durată de execuţie mai scurtă; Dezavantaje: -Costuri de întreţinere şi mentenanţă ridicate; -Costuri suplimentare pentru protecţie anticorozivă şi ignifugare; -Durată de viaţă mai mică datorită materialelor folosite; -Durata de viaţă a materialelor folosite mai mică comparativ cu materialele folosite în scenariul 1; -Flexibilitate scăzută pe şantier, măsuratorile elementelor din oţel trebuie să fie atent calculate înainte, pentru ca vor fi fabricate şi livrate pe şantier în forma lor finală, gata să fie asamblate.
	OBIECT 4 – Desfaceri, reabilitare, extindere şi dotare Corp C2 Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Asigurarea funcţionării secţiilor în conformitate cu normele existente şi Structura organizatorică aprobată; -Asigură spaţiile şi utilităţile aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice; -Recompartimentarea va permite realizarea circuitelor funcţionale în conformitate cu reglementările în vigoare pentru toate secţiile şi compartimentele care îşi desfăşoară activitatea în corpul de clădire C2. -Întreţinere uşoară de-a lungul timpului; -Folosirea unor automatizări adecvate permite urmărirea parametrilor tehnici eficient cu un consum mai mic de forţă de muncă autorizată. - Grad de confort ridicat;		OBIECT 4 – Desfaceri, reabilitare, extindere şi dotare Corp C2 Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu Avantaje: -Asigurarea funcţionării secţiilor în conformitate cu normele existente şi Structura organizatorică aprobată; -Asigură spaţiile şi utilităţile aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice; -Recompartimentarea va permite realizarea circuitelor funcţionale în conformitate cu reglementările în vigoare pentru toate secţiile şi compartimentele care îşi desfăşoară activitatea în corpul de clădire C2. - Grad de confort ridicat; - Datorită placării cu fibrociment se observă: • plăcile din fibrociment oferă proprietăţi excepţionale de izolare termică şi fonică • uşor de întreţinut • costuri reduse de întreţinere.

	- Aspect estetic superior, uniform al celor 2 corpuri de clădire; - Asigură confortul termic; - Datorită placării HPL se observă: • parametrii ridicaţi de rezistenţă (duritate mare a suprafeţei, rezistenţă crescută la îndoire şi rupere) • stabilitate chimică şi biologică crescută • rezistenţă mare la impact • rezistenţă la umiditate • stabilitate la schimbările atmosferice (ciclul îngheţare – topire) • rezistenţă la mucegăire şi coroziune biologică • rezistenţă la acţiunea razelor UV • uşor de prelucrat şi de montat • uşor de curăţat şi de întreţinut. - Cost mai scăzut faţă de opţiunea de finisare din Scenariul 2 (fibrociment). Dezavantaje: Cost mai ridicat faţă de o faţadă tratată clasic cu tencuială exterioară decorativă.		Dezavantaje: - Cost mai ridicat faţă de opţiunea de finisare din Scenariul 1 (HPL). Structură de prindere mai grea.
	OBIECT 5 – Amenajări exterioare Avantaje: -Aspect estetic superior, uniform; -Întreţinere uşoară de-a lungul timpului; -Grad de confort ridicat; -Grad de rezistenţă ridicat în timp. Dezavantaje: -Durată de execuţie mai mare -Costuri suplimentare.		OBIECT 5 – Amenajări exterioare Avantaje: -Aspect estetic superior, uniform; -Întreţinere uşoară de-a lungul timpului; -Grad de confort ridicat; -Grad de rezistenţă ridicat în timp. Dezavantaje: -Durată de execuţie mai mare -Costuri suplimentare.
	OBIECT 6 – Reţele exterioare şi staţii de gaze medicale Avantaje: -Asigură utilităţile aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice; -Asigură eficienţă energetică; Dezavantaje: -Costuri suplimentare; -Durată de execuţie mai mare. -Aspect estetic inferior.		OBIECT 6 – Reţele exterioare şi staţii de gaze medicale Avantaje: -Asigură utilităţile aferente în vederea desfăşurării activităţilor specifice; -Asigură eficienţă energetică; Dezavantaje: -Costuri suplimentare; -Durată de execuţie mai mare. -Aspect estetic inferior.
	OBIECT 7 – Gospodărie de apă, Bazin de retenţie şi Bazin de alimentare apă rece de consum		OBIECT 7 – Gospodărie de apă, Bazin de retenţie şi Bazin de alimentare apă rece de consum •

	-Asigură utilitățile aferente în vederea desfășurării activităților specifice.		-Asigură utilitățile aferente în vederea desfășurării activităților specifice.
	OBIECT 8 – Grupuri electrogene -Pentru asigurarea unei bune funcționări în urma realizării investiției, nu există diferențe între scenariile obiectului 8.		OBIECT 8 – Grupuri electrogene -Pentru asigurarea unei bune funcționări în urma realizării investiției, nu există diferențe între scenariile obiectului 8.
	OBIECT 9 – Stații de pre-epurare -Asigură utilitățile aferente în vederea desfășurării activităților specifice.		OBIECT 9 – Stații de pre-epurare -Asigură utilitățile aferente în vederea desfășurării activităților specifice;

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

În scenariul 1 se respectă toate reglementările din tema de proiectare, iar soluția constructivă este din materiale durabile.

Pentru proiect se recomandă folosirea materialelor și a tehnicilor constructive superior calitative.

În alegerea scenariului recomandat s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- Grad de confort ridicat pentru utilizatorii spitalului;
- Durată mai mare de viață;
- Montare mai rapidă și ușoară;
- Rezistență la utilizare mai mare;
- Flexibilitate mărită în timp.

Din cauza specificului proiectului studiat, al funcțiunii și al restricțiilor în secțiile speciale, se va reface în integralitate releveul Corpurilor C1 și C2 pentru următoarele faze de proiectare. (DTAC + PTH-DDE)

Descrierea scenariului:

Pentru imobilul Spitalul Județean de Urgențe Giurgiu se propun următoarele intervenții:

- Recompartimentări în vederea realizării circuitelor funcționale în conformitate cu reglementările în vigoare pentru toate secțiile și compartimentele care își desfășoară activitatea în corpurile de clădire C1 și C2;
- Pentru asigurarea unui spațiu necesar conform normelor în vigoare, corpurile Cl și C2 de clădire se vor extinde prin supraetajare pe verticala, cât și pe orizontală, astfel încât să nu se diminueze capacitatea existentă a spitalului;
- Asigurarea unui sistem de climatizare unitar;
- Înlocuirea rețelei electrice și tablourilor electrice cu echipamente eficiente energetic;
- Înlocuirea rețelei sanitare, înlocuirea și termoizolarea conductelor din subsolul clădirii și a coloanelor de distribuție și refacerea racordurilor la rețeaua de canalizare a spitalului.
- Asigurarea energiei termice din sursa proprie prin montarea unei centrale termice cu combustibil gazos în incintă;
- Dotarea secțiilor și compartimentelor, inclusiv a cabinetelor medicale, cu aparatură și mobilier în conformitate cu Ordinul Ministrului Sănătății nr.153/2003.

Obiect 1 – Consolidare Corp C1 - Spitalul Județean de Urgențe Giurgiu

REZISTENȚĂ

Tronson A1 și A2

Tronsonul A are regimul de înălțime S+P+1E și este format din două tronsoane A1 și A2, cu formă și structură de rezistență similară, alipite între ele la calcan, cu rost. Tronsonul A1 are dimensiunile de 23,55x12,00m iar Tronsonul A2 are dimensiunile de 30,15x12,00m. Structura este poziționată după 3 deschideri de 4,95m, 1,95m și 4,95m și travei de 3.30m.
Lățimea holului central este de 1,75m.
Înălțimile de nivel sunt de 2.15m la subsol și 3.30m parterul și etajul.
Structura existentă este din cadre din beton armat, cu stâlpi 35x45 și 45x45cm.
Grinzile au diverse dimensiuni în funcție de deschidere în general fiind de la 25x45cm la 25x60cm.
Plăcile sunt din predale cu suprabetonare.
Pereții de compartimentare sunt din BCA.
Subsolul este cu pereți din beton armat perimetral, unii pereți suplimentari transversali, în rest stâlpii de la parter se regăsesc și la subsol.
Fundațiile sunt continue sub pereți și izolate sub stâlpi.
Acoperișul este de tip șarpantă de lemn, cu învelitoarea din țiglă metalică.
Tronsonul A se va consolida iar subsolul de va adânci de la 2.15m cat are acum la 2.95m, parterul de 3.70m de la 3.30m cat are acum. Se va supraetaja clădirea de la S+P+1E la S+P+4E. Se va mării deschiderea holului central de la 1.75m la 2.40m, in acest caz se va elimina structura verticală din acea zonă și se va reface.
Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm.
Se realizează un radier nou cu grosimea de 50cm care va fi strâns legat de subzidirile și fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații.
La subsol se vor realiza pereți suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă și pentru reducerea forței tăietoare în pereții structurali. Altfel dacă nivelul forței tăietoare la pereții existenți de la subsol vor depăși rezistențele, se vor aplica fibre de carbon și la pereți existenți de la subsol.
Din radier se vor lăsa mustăți pentru structura nouă acolo unde se modifică lățimea holului.
Structura rămasă va fi consolidată prin cămășuirea stâlpilor cu un strat de beton de 15cm pe fiecare latură. La laturile spre alipirile la calcan se vor realiza cămășuielile doar pe laturile interioare cu compensare a grosimii cămășuielilor spre interior.
Se consolidează grinzile care s-au păstrat prin aplicarea de fibre de carbon, profile metalice sau cămășuieli de beton.
Se realizează structura nouă pe zona mediană a clădirilor în sistem preponderent cu pereți de beton armat și cadre de beton armat. Stâlpii vor fi de 60x60cm și grinzile de 30x45cm și 30x55cm.
Planșeele noi vor fi din beton armat de 15cm grosime. Pe zonele perimetrale se vor introduce pereți din beton armat de 30cm grosime între stâlpii existenți. Structura nouă va fi strâns legată de structura existentă rămasă prin măsuri locale de conectare cu ancore chimice, cu piese metalice etc.
Se ca supînălța tronsonul A cu încă 3 etaje ce vor avea structura similară cu a etajelor inferioare.
Acoperișul va fi te tip terasă necirculabilă.

Tronson B

Tronsonul B este un corp de legătură între A1 și C1, cu rosturi față de aceste corpuri, regimul de înălțime este S+P+1E.
Dimensiunile tronsonului sunt de 7,30x13,50m. Structura este poziționată după 2 deschideri de 3,30m, și 4 travei de 3.30m
Înălțimile de nivel sunt de 2.15m pentru subsol și 3.30m pentru parter și etaj.
Structura existentă este din cadre din beton armat, cu stâlpi cu laturile de la 35 la 45cm.
Grinzile au diverse dimensiuni în funcție de deschidere în general fiind de la 25x45cm la 25x60cm.
Plăcile sunt din predale cu suprabetonare.
Pereții de compartimentare sunt din BCA.

Subsolul este cu pereţi din beton armat perimetral, unii pereţi suplimentari transversali, în rest stâlpii de la parter se regăsesc şi la subsol.
Fundaţiile sunt continue sub pereţi şi izolate sub stâlpi.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.
Tronsonul B se va consolida iar subsolul de va adâncii de la 2.15m cat are acum la 3.35m. Se va supraetaja clădirea de la S+P+1E la S+P+4E.
Se realizează subzidiri ale fundaţiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puţin 20cm.
Se realizează un radier nou cu grosimea de 50cm care va fi strâns legat de subzidirile şi fundaţiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundaţii.
La subsol se vor realiza pereţi suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă şi pentru reducerea forţei tăietoare în pereţii structurali. Altfel dacă nivelul forţei tăietoare la pereţii existenţi de la subsol vor depăşi rezistenţele, se vor aplica fibre de carbon şi la pereţi existenţi de la subsol.
Din radier se vor lăsa mustăţi pentru structura nouă din zona liftului.
Structura rămasă va fi consolidată prin cămăşuirea stâlpilor cu un strat de beton de 15cm pe fiecare latură. La laturile spre alipirile la calcan se vor realiza cămăşuielile doar pe laturile interioare cu compensare a grosimii cămăşuielilor spre interior.
Se consolidează grinzile care s-au păstrat prin aplicarea de fibre de carbon, profile metalice sau cămăşuieli de beton.
Se realizează structura nouă pe zona liftului cu pereţi din beton armat de 30cm grosime. Planşeele noi vor fi din beton armat de 15cm grosime. Structura nouă va fi strâns legată de structura existentă rămasă prin măsuri locale de conectare cu ancore chimice, cu piese metalice etc. Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piuliţe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protecţie la foc.
Se ca supraînălţa tronsonul B cu încă trei etaje ce va avea structură similară cu a etajelor inferioare.
Acoperişul va fi te tip terasă necirculabilă.
La etajul 3 intre axele I-P si 17-20 se va realiza o consolă cu structură metalică, cu grinzi din profile IPE şi contrafişe din ţevi pătrate metalice prinse de stâlpii de beton.

Tronson C

Tronsonul C are regimul de înălţime S+P+2E+E3 tehnic şi este format din două tronsoane C1 şi C2, cu formă şi structură de rezistenţă similară, alipite între ele la calcan, cu rost. Tronsonul C1 are dimensiunile de 33,50x12,70m iar Tronsonul C2 are dimensiunile de 30,20x12,70m. Structura este poziţionată după 3 deschideri de 4,95m, 2,35m şi 4,95m şi travei de 3.30m.
Lăţimea holului central este de 2,15m.
Înălţimile de nivel este de 2.15m pentru subsol şi 3.30m parterul şi etajele.
Structura existentă este din cadre din beton armat, cu stâlpi cu laturile de la 40 la 50cm.
Grinzile au diverse dimensiuni în funcţie de deschidere în general fiind de la 25x45cm la 25x60cm.
Plăcile sunt din predale cu suprabetonare.
Pereţii de compartimentare sunt din BCA.
Subsolul este cu pereţi din beton armat perimetral, unii pereţi suplimentari transversali, în rest stâlpii de la parter se regăsesc şi la subsol.
Fundaţiile sunt continue sub pereţi şi izolate sub stâlpi.
Acoperişul este de tip şarpantă de lemn, cu învelitoarea din ţiglă metalică, parţial terasă necirculabilă în zona de comunicare cu tronsoanele B şi D.

Tronsonul C se va consolida iar subsolul de va adâncii de la 2.15m cat are acum la 3.35m. Se va supraetaja clădirea de la S+P+3E la S+P+4E. Se va mării deschiderea holului central de la 2.15m la 2.40m, in acest caz se va elimina structura verticală din acea zonă şi se va reface.
Se realizează subzidiri ale fundaţiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puţin 20cm.
Se realizează un radier nou cu grosimea de 50cm care va fi strâns legat de subzidirile şi fundaţiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundaţii.
La subsol se vor realiza pereţi suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă şi pentru reducerea forţei tăietoare în pereţii structurali. Altfel dacă nivelul forţei tăietoare la pereţii existenţi de la subsol vor depăşi rezistenţele, se vor aplica fibre de carbon şi la pereţi existenţi de la subsol.
Din radier se vor lăsa mustăţi pentru structura nouă acolo unde se modifică lăţimea holului.
Structura rămasă va fi consolidată prin cămăşuirea stâlpilor cu un strat de beton de 15cm pe fiecare latură. La laturile spre alipirile la calcan se vor realiza cămăşuielile doar pe laturile interioare cu compensare a grosimii cămăşuielilor spre interior.
Se consolidează grinzile care s-au păstrat prin aplicarea de fibre de carbon, profile metalice sau cămăşuieli de beton.
Se realizează structura nouă pe zona mediană a clădirilor în sistem preponderent cu pereţi de beton armat şi cadre de beton armat. Stâlpii vor fi de 60x60cm şi grinzile de 30x45cm şi 30x55cm.
Planşeele noi vor fi din beton armat de 15cm grosime. Pe zonele perimetrale se vor introduce pereţi din beton armat de 30cm grosime între stâlpii existenţi. Structura nouă va fi strâns legată de structura existentă rămasă prin măsuri locale de conectare cu ancore chimice, cu piese metalice etc.
Se ca supînălţa tronsonul C cu încă un etaj ce va avea structură similară cu a etajelor inferioare.
Acoperişul va fi te tip terasă necirculabilă.

Tronson D

Tronsonul D este un corp de legătură între C1 şi E1, cu rosturi faţă de aceste corpuri, regimul de înălţime este S+P+4E+Eth.
Dimensiunile tronsonului sunt de 7,30x13,55m. Structura este poziţionată după 2 deschideri de 3,30m, şi 4 travei de 3.30m
Înălţimile de nivel este de 2.15m la subsol şi 3.30m la parter şi etaje.
Structura existentă este din cadre din beton armat, cu stâlpi cu laturile de la 40 la 50cm.
Grinzile au diverse dimensiuni în funcţie de deschidere în general fiind de la 25x45cm la 25x60cm.
Plăcile sunt din predale cu suprabetonare.
Pereţii de compartimentare sunt din BCA.
Subsolul este cu pereţi din beton armat perimetral, unii pereţi suplimentari transversali, în rest stâlpii de la parter se regăsesc şi la subsol.
Fundaţiile sunt continue sub pereţi şi izolate sub stâlpi.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.
Tronsonul D se va consolida iar subsolul de va adâncii de la 2.15m cat are acum la 3.35m.
Se realizează subzidiri ale fundaţiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puţin 20cm.
Se realizează un radier nou cu grosimea de 50cm care va fi strâns legat de subzidirile şi fundaţiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundaţii.
La subsol se vor realiza pereţi suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă şi pentru reducerea forţei tăietoare în pereţii structurali. Altfel dacă nivelul forţei tăietoare la pereţii existenţi de la subsol vor depăşi rezistenţele, se vor aplica fibre de carbon şi la pereţi existenţi de la subsol.
Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.

Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forță tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piulițe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus și jos, care vor fi întrerupte la 2cm de fața pereților sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată și mai mare în grinzi și nu dorim să se întâmple asta. Fața grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii și conform cerințelor de protecție la foc.

Tronson E1 și E2

Tronsonul E S+P+4E este format din două tronsoane E1 și E2, cu formă și structură de rezistență similară, alipite între ele la calcan, cu rost. Tronsonul E1 are dimensiunile de 33,15x16,70m iar Tronsonul E2 are dimensiunile de 36,15x16,70m. Structura este poziționată după 3 deschideri de 6,80m, 2,35m și 6,80m și travei de 5.40m. Lățimea holului central este de 2,15m. Înălțimile de nivel sunt de 2,15m la subsol, parterul de 3.30m, etajele de 3.30m.
Structura existentă este cu cadre din beton armat, preponderent cu pereți. S-au făcut sondaje cu bormașina și s-au descoperit pereți din beton pe toată lungimea holului și transversal la pereții de la casa scării. Se consideră ca fiind de beton pereții transversali de la capete și încă 3 pereți intermediari, la fiecare tronson în parte. Stâlpii au secțiuni apropiate de 40...45cm și sunt dispuși în special la laturile lungi marginale.
Grinzile au diverse dimensiuni în funcție de deschidere în general fiind de la 25x45cm la 25x60cm.
Plăcile sunt din predale cu suprabetonare.
Pereții de compartimentare sunt din BCA.
Subsolul este cu pereți din beton armat perimetral, unii pereți suplimentari transversali, în rest pereții de la parter se regăsesc și la subsol.
Fundațiile sunt continue sub pereți.
Acoperișul este de tip șarpantă de lemn, cu învelitoarea din țiglă metalică, parțial terasă necirculabilă în zona de comunicare cu tronsonul D.
Tronsoanele E1 și E2 se vor consolida iar subsolul de va adâncii de la 2.15m cat are acum la 3.35m
Pentru consolidarea tronsoanelor E1 și E2 se placheză toți pereții structurali, pe ambele fețe cu fibre de carbon dispuse pe direcție orizontală la parter și etajul 1.
Se realizează subzidiri ale fundațiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puțin 20cm.
Se realizează un radier nou cu grosimea de 50cm care va fi strâns legat de subzidirile și fundațiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundații.
La subsol se vor realiza pereți suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă și pentru reducerea forței tăietoare în pereții structurali. Altfel dacă nivelul forței tăietoare la pereții existenți de la subsol vor depăși rezistențele, se vor aplica fibre de carbon și la pereți existenți de la subsol.
Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forță tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piulițe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus și jos, care vor fi întrerupte la 2cm de fața pereților sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată și mai mare în grinzi și nu dorim să se întâmple asta. Fața grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii și conform cerințelor de protecție la foc.
Acoperișul va fi de tip terasă necirculabilă.
Se vor consolida toți stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămășuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate fețele, cu etrieri Ø10/10 sau Ø12/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colțuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.

După realizarea lucrărilor propuse, clădirea se va încadra în clasa RsIV de risc seismic.

Obiect 2 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere și Dotare Corp C1 - Spitalul Județean de Urgențe Giurgiu

Prin realizarea investiției vor fi atinse următoarele obiective generale:
- renovarea și modernizarea în totalitate a corpului C1;
- utilizarea eficientă a suprafeței utile;
- creșterea adresabilității pacienților, diversificarea și creșterea nivelului serviciilor medicale oferite;
- asigurarea confortului termic pe timp de iarnă și vară a pacienților.

Corpul de clădire C1 are următoarele componente:

- Medicina internă cu un total de 70 de paturi;
- Cardiologie cu un total de 45 de paturi (inclus USTACC – 4 paturi + Angiografie – 6 paturi);
- Pediatrie cu un total de 37 de paturi + 29 paturi de însoțitori;
- Obstetrică-ginecologie cu un total de 37 de paturi din care:
    - Ginecologie cu un total de 15 paturi.
    - Maternitate cu un total de 22 paturi.
- Chirurgie generală cu un total de 70 de paturi;
- Neonatologie cu un total de 22 de paturi;
- Ortopedie-Traumatologie cu un total de 29 de paturi;
- ATI cu un total de 15 paturi;
- ORL cu un total de 8 paturi;
- Unitate de transfuzii sanguine;
- Laborator analize medicale;
- Laborator radiologie și imagistică;
- Blocuri operatorii cu un total de 7 săli de operație;
- Farmacie;
- Unitate primiri urgențe (UPU) 2 paturi;
- Ambulatorii;
    1. Cardiologie
    2. Cabinet Chirurgie general+Chirurgie toracică
    3. Cabinet Obstretică-Ginecologie
    4. Cabinet Urologie
    5. Cabinet Pediatrie
    6. Cabinet Medicina Internă
    7. Cabinet Pansamente și Tratamente curente
    8. Nefrologie
    9. Gastoenterologie
    10. Ortopedie+Traumatologie
- Spitalizare de zi cu un total de 16 paturi;
- Sterilizare;
- Bloc alimentar.

REZISTENȚĂ

<u>Tronson M</u>

Tronsonul M este un corp nou de clădire cu regimul de înălțime S+P+4E. Tronsonul M are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 40.60x14.50m

Structura tronsonului M este cadre din beton armat cu pereți de închidere și compartimentare din zidărie. Structura de rezistență este realizată din stâlpi din beton armat de 60x60cm, diafragme din

beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcții rectangulare au dimensiunea de 30x55cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm, local au grosime de 25cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereți din beton armat de 30cm grosime.
Fundația este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson L
Tronsonul L este un corp nou de clădire cu regimul de înălțime S+P+4E. Tronsonul L are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 40.00x12.80m
Structura tronsonului L este cadre din beton armat cu pereți de închidere şi compartimentare din zidărie. Structura de rezistență este realizată din stâlpi din beton armat de 50x50cm, diafragme din beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcții rectangulare au dimensiunea de 30x55cm şi 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereți din beton armat de 30cm grosime.
Fundația este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson K
Tronsonul K este un corp nou de clădire cu regimul de înălțime S+P+4E. Tronsonul K are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 6.40x12.80m. El reprezintă o extindere a tronsonului B existent şi are funcțiunea de casa de scara şi lifturi.
Structura tronsonului K este cadre din beton armat cu pereți de închidere şi compartimentare din zidărie. Structura de rezistență este realizată din diafragme din beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcții rectangulare au dimensiunea de 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereți din beton armat de 30cm grosime.
Fundația este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson J1 şi J2
Tronsoanele J1+J2 sunt un corp nou de clădire cu regimul de înălțime S(parțial)+4E(parțial).
Tronsoanele J1+J2 au formă dreptunghiulară în plan. Cele două tronsoane au subsolul comun şi dimensiunea acestuia în plan este de 39.82x12.80m. La nivelul suprastructurii cele două tronsoane J1 şi J2 sunt dispuse pe capetele subsolului. Tronsonul J1 în partea dreaptă şi are dimensiunea în plan de 12.00x8.55m. Tronsonul J2 este dispus în partea stângă şi are dimensiunea în plan de 12.80x3.40m. Ambele tronsoane au funcțiunea de casă de scară şi zonă cu lifturi.
Structura tronsoanelor J1 şi J2 este cadre din beton armat cu pereți de închidere şi compartimentare din zidărie. Structura de rezistență este realizată din diafragme din beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcții rectangulare au dimensiunea de 30x55cm şi 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul comun al celor două tronsoane este o cutie rigidă din beton armat cu pereți din beton armat de 30cm grosime.
Fundația este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson I
Tronsonul I este un corp nou de clădire cu regimul de înălțime S+P+4E. Tronsonul I are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 16.35x12.80m
Structura tronsonului I este cadre din beton armat cu pereți de închidere şi compartimentare din zidărie. Structura de rezistență este realizată din stâlpi din beton armat de 60x60cm, diafragme din

beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcţii rectangulare au dimensiunea de 30x55cm şi 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereţi din beton armat de 30cm grosime.
Fundaţia este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson G

Tronsonul G este un corp nou de clădire cu regimul de înălţime S+P+4E. Tronsonul G are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 5.25x16.75m. El reprezintă o extindere a tronsonului E1 existent şi are funcţiunea de casa de scara şi lifturi.
Structura tronsonului G este cadre din beton armat cu pereţi de închidere şi compartimentare din zidărie. Structura de rezistenţă este realizată din diafragme din beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcţii rectangulare au dimensiunea de 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereţi din beton armat de 30cm grosime.
Fundaţia este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson H

Tronsonul H este un corp nou de clădire cu regimul de înălţime S+P+4E. Tronsonul H are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 5.25x16.75m. El reprezintă o extindere a tronsonului E2 existent şi are funcţiunea de casa de scara şi lifturi.
Structura tronsonului H este cadre din beton armat cu pereţi de închidere şi compartimentare din zidărie. Structura de rezistenţă este realizată din diafragme din beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcţii rectangulare au dimensiunea de 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereţi din beton armat de 30cm grosime.
Fundaţia este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

ARHITECTURĂ

Categoria de importanţă	**A**	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanţă	**I**	În conformitate cu normativul P 100/13
Grad de rezistenţă la foc	**II**	În conformitate cu normativul P 118/99

Particularităţi specifice construcţiei

- Funcţiunea: Spital Judeţean de Urgenţe
  Regim de înalţime: *Corpul C1*
- Tronsonul A: S+P+4E
- Tronsonul B: S+P+4E
- Tronsonul C: S+P+4E
- Tronsonul D: S+P+4E
- Tronsonul E (Format din E1+E2): S+P+4E
- Tronsonul G: S+P+4E
- Tronsonul H: S+P+4E
- Tronsonul I: S+P+4E
- Tronsonul J: S+P+4E (parţial)
- Tronsonul G: S+P+4E
- Tronsonul K: S+P+4E

- Tronsonul L: S+P+4E (parţial)
- Tronsonul M: S+P+4E

Înălţimea maximă la atic: 18,29 m (fata de cota ±0.00m)
Înălţimea maximă la atic spaţiu de mentenanţă învelitoare: 20,78 m (faţă de cota ±0.00m)
Dimensiuni maxime în teren: 116,73 m x 80,70. m

- Ac la sol Corp C1 = 4709,15 m2
- Ad Corp C1 = 27107,85 m2
- Suprafaţă utilă: 20743,6 m²

Procentul de ocupare al terenului existent este de 24,15%, iar coeficientul de utilizare al terenului existent este 0.48.
Valorile indicilor caracteristici propuşi vor fi:
P.O.T. propus = 29,70 %, C.U.T. propus =0,90

TRONSOANE EXISTENTE CE SE EXTIND
Tronsonul A se extinde pe verticală de la Sth+P+1E la S+P+4E
Tronsonul B se extinde pe verticală de la Sth+P+1E la S+P+4E
Tronsonul C se extinde pe verticală de la Sth+P+2E la S+P+4E
Tronsonul D se extinde pe verticală de la Sth+P+4Eth la S+P+4E
Tronsonul E se extinde pe verticală de la Sth+P+4E la S+P+4E

TRONSOANE PROPUSE ALIPITE LA CELE EXISTENTE
TRONSON G, nou propus cu înălţime de S+P+4E
TRONSON H, nou propus cu înălţime de S+P+4E
TRONSON I, nou propus cu înălţime de S+P+4E
TRONSON J, nou propus cu înălţime de S+P+4E (parţial)
TRONSON K, nou propus cu înălţime de S+P+4E
TRONSON L, nou propus cu înălţime de S+P+4E (parţial)
TRONSON M, nou propus cu înălţime de S+P+4.
Corp C1:
Tronsonul A – cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol – Vestiare asistenţi personal dispus pe sexe, Depozit de efecte şi Depozitări
Parter – UPU
Etaj 1- A.T.I. şi Unitate de transfuzii sanguine
Etaj 2- Interne
Etaj 3- Ortopedie şi Ginecologie
Etaj 4- Bloc operator.

Tronsonul B - cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii, spaţii tehnice şi depozitări
Parter – Circulaţii, U.P.U. şi spaţii tehnice
Etaj 1- Circulaţii şi spaţii tehnice
Etaj 2- Circulaţii şi spaţii tehnice
Etaj 3- Circulaţii şi spaţii tehnice şi hol Ortopedie
Etaj 4- Circulaţii, spaţii tehnice şi spaţii bloc operator.

Tronsonul C - cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Radiologie, Laborator şi Depozitări
Parter- Internări/Externări, Radiologie

Etaj 1- Pediatrie, Spitalizare de zi
Etaj 2- Cardiologie, Interne
Etaj 3- Ortopedie, Chirurgie
Etaj 4 – O.R.L., Bloc operator

Tronsonul D- circulaţii verticale şi orizontale pe fiecare nivel.

Tronsonul E cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Depozitare deşeuri Bloc alimentar, Depozitare central spital, Spaţii tehnice, Laborator, Bloc alimentar, Depozitare spălătorie, Circulaţii verticale.
Parter- Ambulatoriu, Farmacie, Centrală telefonică, Circulaţii verticale, Spaţii tehnice, Internări externări.
Etaj 1- Pediatrie, Spaţii tehnice, Circulaţii verticale.
Etaj 2- Cardiologie, Spaţii tehnice, Circulaţii verticale.
Etaj 3 -Chirurgie, Spaţii tehnice, Circulaţii verticale.
Etaj 4- Neonatologie + Maternitate, Spaţii tehnice, Circulaţii verticale.

Tronson G cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii verticale, Depozitare centrală spital.
Parter- Circulaţii verticale, Ambulatoriu.
Etaj 1- Circulaţii verticale, Pediatrie
Etaj 2- Circulaţii verticale, Cardiologie.
Etaj 3- Circulaţii verticale, Chirurgie.
Etaj 4- Circulaţii verticale, Neonatologie+Maternitate.

Tronson H cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii verticale, Depozitare.
Parter- Circulaţii verticale.
Etaj 1- Circulaţii verticale, Pediatrie.
Etaj 2- Circulaţii verticale, Cardiologie..
Etaj 3- Circulaţii verticale, Chirurgie.
Etaj 4- Circulaţii verticale, Neonatologie+Maternitate.

Tronson I cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii verticale, Laborator.
Parter- Circulaţii verticale, Internări/Externări.
Etaj 1- Circulaţii verticale, Pediatrie.
Etaj 2- Circulaţii verticale, Cardiologie.
Etaj 3- Circulaţii verticale, Chirurgie.
Etaj 4- Circulaţii verticale, ORL.

Tronson J cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii verticale, Bloc alimentar, Depozitări
Parter- Circulaţii verticale, Radiologie.
Etaj 1- Circulaţii verticale, Spitalizare de zi.
Etaj 2- Circulaţii verticale, Interne.
Etaj 3- Circulaţii verticale, Ortopedie, Chirugie.

Etaj 4- Circulaţii verticale, Neonatologie+Maternitate.

Tronson K cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii verticale, Depozitări.
Parter- Circulaţii verticale, UPU.
Etaj 1- Circulaţii verticale, Spaţiu tehnic.
Etaj 2- Circulaţii verticale, Spaţiu tehnic.
Etaj 3- Circulaţii verticale, Spaţiu tehnic.
Etaj 4- Circulaţii verticale, Bloc operator.

Tronson L cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Circulaţii verticale, Vestiar medici, Depozitare.
Parter- Circulaţii verticale, UPU.
Etaj 1- Circulaţii verticale, ATI, Spitalizare de zi.
Etaj 2- Circulaţii verticale, Interne.
Etaj 3- Circulaţii verticale, Ortopedie.
Etaj 4- Circulaţii verticale, Bloc operator.

Tronson M cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- Spaţiu tehnic, Sterilizare central.
Parter- UPU, acces ambulanţă.
Etaj 1- ATI.
Etaj 2- Interne.
Etaj 3- Ginecologie.
Etaj 4- Bloc operator.

Pe fiecare secţie, pe lângă saloane pentru pacienţi se menţin următoarele funcţiuni pentru cabinete, conform normelor în vigoare:

- cabinet medic gardă;
- cabinet de lucru medici;
- cabinet medic şef;
- cabinet asistentă şef;
- cabinet de lucru asistente;

Suprafeţe utile propuse:

ARIE UTILA CORP C1				
ETAJ	**CATEGORIE**	**NUMAR**	**DENUMIRE**	**Arie (m2)**
SUBSOL				
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.01	Hol	65,7
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.02	Hol	101,6
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.03	Hol	109,5
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.04	Hol	72,1
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.06	Hol	25,5

	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.07	Hol	94,9
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.08	Hol	42,7
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.09	Hol	124,1
				636,1
	Altele	S.CONEXE.01	Depozitare	4,7
	Altele	S.CONEXE.02	Depozitare	4,6
	Altele	S.CONEXE.03	Depozitare	4,6
	Altele	S.CONEXE.04	Depozitare	4,7
	Altele	S.CONEXE.05	Depozitare	13
	Altele	S.CONEXE.06	Depozitare	9,7
	Altele	S.CONEXE.07	Depozitare	17
	Altele	S.CONEXE.08	Depozitare	10,9
	Altele	S.CONEXE.09	Depozitare	13,7
	Altele	S.CONEXE.10	Depozitare	11,2
	Altele	S.CONEXE.11	Depozitare	14,1
	Altele	S.CONEXE.12	Depozitare	3,9
	Altele	S.CONEXE.13	Depozitare	3,9
	Altele	S.CONEXE.14	Depozitare centrală spital	14,2
	Altele	S.CONEXE.15	Depozitare centrală spital	17,2
	Altele	S.CONEXE.16	Depozitare centrală spital	24,5
	Altele	S.CONEXE.17	Depozitare centrală spital	14
				185,9
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 01	Acces aprovizionare	12,7
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 02	Dep. preluare marfă	8,5
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 03	Birou recepţie marfă	3,5
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 04	Dep. conserve	3,4
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 05	Dep. legume	7
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 06	Depozit de zi	7,8
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 07	Cameră frigorifică	7,3
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 08	Dep. coloniale	7
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 09	Dep. panificaţie	3,6
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 10	Cameră congelare	5,6
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 11	Hol	19,1

	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 12	Lab.dietetică	2,7
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 13	G.S.	2,5
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 14	Birou dietetician	6,6
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 15	Hol	36,3
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 16	Dep. produse sanitare în stoc	4,7
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 17	Spălătorie veselă	22,1
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 18	G.S.	8
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 19	G.S.	8,4
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 20	Hol	14,6
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 21	Chicinetă	17,4
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 22	Oficiu personal bucătărie	36
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 23	Depozitare și spălare carturi	35,2
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 24	Dep.gunoi	27,7
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 25	Boxă de curățenie	24,4
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 27	Zonă preparare	155,5
				487,6
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.01	Casa scării	39,3
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.02	Casa scarii	36,5
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.03	Casa scării	39,3
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.04	Casa scarii	36,5
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.05	Casa scarii	41,7
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.06	Casa scarii	41,7
				235
	INTERNARI/EXTERNARI	S.INT./EXT.01.	Depozit de efecte pediatrie	15,7
	INTERNARI/EXTERNARI	S.INT./EXT.02.	Depozit de efecte ginecopate	14,3
	INTERNARI/EXTERNARI	S.INT./EXT.03.	Depozit de efecte barbati	21,2
	INTERNARI/EXTERNARI	S.INT./EXT.04.	Depozit de efecte femei	21,2
				72,4
	LABORATOR	S. LABORATOR 01	Zonă așteptare	7,5
	LABORATOR	S. LABORATOR 02	Recepție probe / predare rezultate	6,4
	LABORATOR	S. LABORATOR 03	Hol	27,8
	LABORATOR	S. LABORATOR 04	Hol	7,7
	LABORATOR	S. LABORATOR 05	Recepție probe / predare rezultate	6,4

	LABORATOR	S. LABORATOR 06	Diagnostic molecular (analiza postamplificare)	9,8
	LABORATOR	S. LABORATOR 07	Parazitologie	12,6
	LABORATOR	S. LABORATOR 08	Bacteriologie	17,1
	LABORATOR	S. LABORATOR 09	Biochimie Urină	7,8
	LABORATOR	S. LABORATOR 10	Camera de gardă	11,5
	LABORATOR	S. LABORATOR 11	G.S.	3,2
	LABORATOR	S. LABORATOR 12	Diagnostic molecular (extracţie)	11,1
	LABORATOR	S. LABORATOR 13	Diagnostic molecular (preg.probe)	7,5
	LABORATOR	S. LABORATOR 14	Dep. deşeuri risc biologic	2,2
	LABORATOR	S. LABORATOR 15	Dep. Deşeuri	2,5
	LABORATOR	S. LABORATOR 16	Boxă curăţenie	22,7
	LABORATOR	S. LABORATOR 17	Şef laborator	12,5
	LABORATOR	S. LABORATOR 18	G.S.	3,6
	LABORATOR	S. LABORATOR 19	Dep. mat. şi prod. de curăţenie în stoc)	5
	LABORATOR	S. LABORATOR 20	Genetică (extracţie)	15,6
	LABORATOR	S. LABORATOR 21	Hol	3,1
	LABORATOR	S. LABORATOR 22	Genetică (primer)	6,1
	LABORATOR	S. LABORATOR 23	Genetică (cuplare)	9,9
	LABORATOR	S. LABORATOR 24	Oficiu medici	15,3
	LABORATOR	S. LABORATOR 25	G.S.	2,8
	LABORATOR	S. LABORATOR 26	Asistent şef	10,7
	LABORATOR	S. LABORATOR 27	G.S.	2,8
	LABORATOR	S. LABORATOR 28	Hol	21,3
	LABORATOR	S. LABORATOR 29	Imunologie Toxicologie	16,7
	LABORATOR	S. LABORATOR 30	Hematologie	30,9
	LABORATOR	S. LABORATOR 31	Biochimie	39,1
	LABORATOR	S. LABORATOR 32	Hol	14,4
				373,6
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 01	Cabinet de lucru	11,3
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 02	Cabinet de lucru	11,6
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 03	Hol	68
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 04	Oficiu medici	12,2
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 05	G.S.	2,8

	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 06	G.S.	2,9
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 07	Secretariat	9,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 08	Casa scării	12,7
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 09	Cabinet de consultații	10,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 10	Cabinet de consultații	9,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 11	Spațiu tehnic	9,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 12	Mamografie	11,3
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 13	GS	8,2
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 14	GS	7,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 15	GS	4,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 16	Ecografie	11,6
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 17	Zonă de așteptare	28,2
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 18	G.S.	1,9
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 19	Hol	13,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 20	RX scopie-grafie	21,7
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 21	Deșeuri	1,1
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 22	Cameră de comandă	6,8
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 23	Hol	12,4
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 24	Boxă pacient	6,1
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 25	Spațiu de lucru	7,4
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 26	Boxă de curățenie	4,7
	RADIOLOGIE	S. RADIOLOGIE 27	Spațiu tehnic	9,7
				319,2
	SPALATORIE	S.SPĂLĂTORIE.01	Depozitare materiale sanitare spălătorie	35,5
				35,5
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 01	Boxă de curățenie	4,3
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 02	Hol	18,8
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 03	Vestiar F	15,9
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 04	G.S.	2,9
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 05	Duș	1,6
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 06	Vestiar B	16,6
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 07	Duș	1,8
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 08	G.S.	2,8

	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 09	Dep. mat. sanit. şi prod. curăţenie (în stoc)	13,5
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 10	Depozitare	2,2
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 11	Zonă primire	12,1
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 12	Dep. temporară	11,9
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 13	Sortare	19,9
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 14	Material moale	4,5
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 15	Cauciucărie	4,5
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 16	Instrumentar metalic	4,8
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 17	Zona fierbinte	24,7
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 18	Dep. detergenţi	4,6
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 19	Sortare	19,4
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 20	Inscripţionare material moale	4,4
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 21	Inscripţionare cauciucărie	4,4
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 22	Inscriptionare instrumentar metalic	4,7
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 23	Depozitare	33,5
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 24	Zonă predare	16,8
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 25	Hol	70,9
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 26	Birou de evidenţă	17,7
	STERILIZARE CENRALA	S.STERIL. CENTR. 27	G.S.	3
				342,2
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.01	Spaţiu tehnic	81,5
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.02	Spaţiu tehnic	78,5
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.03	TEG/TEGS	46,5
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.05	Curenţi tari	7,8
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.06	Curenţi slabi	8,9
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.07	Curenţi tari	6,6
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.08	Curenţi slabi	5,1
	Spatiu tehnic	S.SP.TEHNIC.09	Curenţi slabi	24,6
				259,5
	VESTIARE	S.VESTIARE.01	Vestiar Medici (Barbati)	144,6
	VESTIARE	S.VESTIARE.02	Vestiar Medici (Femei)	148,7
	VESTIARE	S.VESTIARE.03	Vestiar Asistenţi (Bărbaţi)	123,5
	VESTIARE	S.VESTIARE.04	Vestiar Asistenţi(Femei)	123,7

				540,5
PARTER				
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 01	Hol	30,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 02	Hol	5,6
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 03	Dep. deşeuri	3,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 04	Depozit instrumentar murdar	4,3
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 05	Sala asteptare	5
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 06	G.S.	1,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 07	Sală de recoltare	26,2
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 08	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	2,8
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 09	G.S. F personal	1,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 10	G.S. B personal	1,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 11	Sală de tratament	18,2
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 12	Sală de aşteptare pediatrie	10,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 13	G.S. B	1,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 14	G.S. F	1,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 15	Cabinet pediatrie	18,2
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 16	Punct de informaţii	9,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 17	Hol	13,6
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 18	Sală de aşteptare	18
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 19	G.S. Dizabilit	5,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 20	G.S. B	1,5
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 21	G.S. F	1,5
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 22	Sală de aşteptare	4,2
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 23	Cabinet urologie	18,5
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 24	Sală de aşteptare	2,3
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 25	Depozit instrumentar curat	3,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 26	Hol	4,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 27	G.S.	1,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 28	Sala asteptare	4,8
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 29	Cabinet obstretică-ginecologie	26,4
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 30	Sală de aşteptare	10
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 31	Cabinet medicină internă	22,1

	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 32	Cabinet pansamente şi tratamente curente	21,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 33	Sală de aşteptare	5,4
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 34	Cabinet ortopedie şi traumatologie	17,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 35	Sală de aşteptare	4,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 36	Cabinet nefrologie	17,5
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 37	Sală de aşteptare	4,8
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 38	Cabinet gastroenteorologie	16,7
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 39	Sală de aşteptare	4,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 40	Cabinet chirurgie generală + chirurgie toracică	16,6
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 41	Depozit medicamente	4,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 42	Sală pansamente şi mici intervenţii	18,4
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 43	Sală de aşteptare	5,2
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 44	Cabinet cardiologie	17,6
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 45	Boxa curatenie	21
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 46	Hol	89,9
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 47	Hol	10,5
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 48	Hol	38,3
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 49	Hol	36,9
				636
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.01	Hol	92,3
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.02	Hol	35,3
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.03	Acces medici şi vizitatori	30,3
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.04	Hol	16,7
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.05	Windfang	10,3
				184,9
	Circulatii verticale	P.CIRCULATII VERTICALE. 01	Casa scării	39,3
	Circulatii verticale	P.CIRCULATII VERTICALE. 02	Casa scării	34,8
	Circulatii verticale	P.CIRCULATII VERTICALE. 03	Casa scării	39,3
	Circulatii verticale	P.CIRCULATII VERTICALE. 04	Casa scării	35,2
	Circulatii verticale	P.CIRCULATII VERTICALE. 05	Casa scării	41,7
	Circulatii verticale	P.CIRCULATII VERTICALE. 06	Casa scarii	41,7
				232
	FARMACIE	P. FARMACIE 04	Hol	14,8

	FARMACIE	P. FARMACIE 12	Receptură/Laborator	23,4
	FARMACIE	P. FARMACIE 13	Spălător	4,1
	FARMACIE	P. FARMACIE 14	Spațiu distilator	2,5
	FARMACIE	P. FARMACIE 15	Primire/Eliberare Condici	16,9
	FARMACIE	P. FARMACIE 16	Oficină	12,3
	FARMACIE	P. FARMACIE 17	Hol	6,9
	FARMACIE	P. FARMACIE 18	Depozit inflamabile	12,7
	FARMACIE	P. FARMACIE 19	Depozit	12,8
	FARMACIE	P. FARMACIE 20	Depozit	11,2
	FARMACIE	P. FARMACIE 21	Birou Farmacist șef	9,8
	FARMACIE	P. FARMACIE 22	Depozitare	2,3
	FARMACIE	P. FARMACIE 23	GS	1,9
				131,6
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 01	Unitatea de întocmire a documentelor	68,8
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 02	G.S. B	3,8
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 03	G.S. F	3,9
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 04	Depozit de efecte (ginecopate)	3,2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 05	Sp. prelucrare sanitara perturiente	6,8
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 06	G.S.	3,8
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 07	Boxă lenjerie	3,6
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 08	Hol	43,3
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 09	Cabinet adulți	16,7
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 10	G.S. F	2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 11	Cabinet adulți	14
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 12	G.S. B	2,1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 13	G.S. F	2,5
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 14	G.S. B	2,2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 15	Cabint obstretică-ginecologie	14,1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 16	G.S. personal	2,6
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 17	Hol	12,8
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 18	Hol	5,7
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 19	Dep. medicam.+instr. curat	3,2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 20	Dep. instrum. murdar	3,2

	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 21	Dep. deşeuri	3,4
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 22	Boxă curăţenie	3,3
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 23	Boxă îmbrăcare F	8,5
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 24	Boxă îmbrăcare B	8,6
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 25	Boxă lenjerie	2,3
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 26	Sp. prelucrare sanitara F	9,4
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 27	Sp. prelucrare sanitara B	9,2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 28	Boxă lenjerie	2,2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 29	Depozit de efecte B	5,5
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 30	Depozit de efecte F	5,5
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 31	Hol	43,5
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 32	G.S. Dizabilit	6,9
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 33	G.S.	3
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 34	Izolator pediatrie	10
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 35	Hol	38,7
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 36	Triaj pediatrie	14,7
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 37	G.S. F	2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 38	G.S. B	2,3
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 39	Cabinet pediatrie	14,7
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 40	Igienizare 0-2 ani	4,1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 41	igienizare 2-14 ani	4,7
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 42	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	2,1
				422,9
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 01	Cabinet de lucru	8,3
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 02	Cabinet de lucru	10
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 03	Cabinet de consultaţii	13,4
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 04	Secretariat	9,6
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 05	GS	2,1
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 06	Hol	2,1
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 07	Cabinet de consultaţii	14,8
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 08	Hol	49,1
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 09	Casa scării	10,3
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 10	Hol	122,9

	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 11	GS	4,8
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 12	GS	2,7
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 13	Hol	6,8
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 14	Spațiu odihnă	15
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 15	R.M.N.	31
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 16	GS	3,3
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 17	GS	3
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 18	Pregătire pacient	20
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 19	Boxă pacient	2,7
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 20	Cameră comandă R.M.N.	15,7
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 21	Cameră computere R.M.N.	10,6
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 22	Cameră evaluare R.M.N.	6,4
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 23	Cameră evaluare C.T.	6,4
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 24	Cameră computere C.T.	10,7
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 25	Cameră comandă C.T.	15,6
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 26	C.T.	29,7
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 27	Pregătire pacient	17,4
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 28	Boxă pacient	3,8
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 29	Hol	2,4
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 30	G.S.	2,3
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 31	Spațiu odihnă	14,1
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 32	Hol	90,6
	RADIOLOGIE	P. RADIOLOGIE 33	Dep. prod. sanit. și prod. curățenie (în stoc)	9,1
				566,7
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.01	Curenți slabi	10,8
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.02	Curenți tari	11,3
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.03	Curenți slabi	10,2
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.04	Curenți tari	10,2
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.05	Centrala telefonică	18,3
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.06	G.S.	1,9
				62,7
	U.P.U.	P.UPU.01	Windfang	17,5
	U.P.U.	P.UPU.02	Hol și Sala de așteptare vizitatori	138,08

U.P.U.	P.UPU.03	Spaţiu de echipare	7,8
U.P.U.	P.UPU.04	Izolator pediatrie	14,4
U.P.U.	P.UPU.05	G.S. Izolator	3,6
U.P.U.	P.UPU.06	Cabinet pediatrie	13,1
U.P.U.	P.UPU.07	G.S. F	3,5
U.P.U.	P.UPU.08	G.S. B	3,1
U.P.U.	P.UPU.09	G.S. F	3,7
U.P.U.	P.UPU.10	G.S. B	2,7
U.P.U.	P.UPU.11	G.S.	3,7
U.P.U.	P.UPU.12	Hol	9,5
U.P.U.	P.UPU.13	Spaţiu de decontaminare	13,3
U.P.U.	P.UPU.14	Spaţiu de igienizare şi deparazitare	9,6
U.P.U.	P.UPU.15	Spaţiu de echipare	8,4
U.P.U.	P.UPU.16	Izolator	8,5
U.P.U.	P.UPU.17	G.S. Izolator	3,8
U.P.U.	P.UPU.18	Resuscitare	59,2
U.P.U.	P.UPU.19	Triaj	41,9
U.P.U.	P.UPU.20	Birou de informare	13,3
U.P.U.	P.UPU.21	Primirea, stabilizarea şi monitorizarea pacienţilor din pediatrie	29,3
U.P.U.	P.UPU.22	Cabinet chirurgie	14,4
U.P.U.	P.UPU.23	Anexă spălare instrumentar	6,7
U.P.U.	P.UPU.24	Anexă spălare medic	6,8
U.P.U.	P.UPU.25	Cabinet asistent şef	15,9
U.P.U.	P.UPU.26	G.S.	3,4
U.P.U.	P.UPU.27	G.S.	3,4
U.P.U.	P.UPU.28	Cabinet medic gardă	16,5
U.P.U.	P.UPU.29	Hol	37
U.P.U.	P.UPU.30	Cabinet medic şef	20,3
U.P.U.	P.UPU.31	G.S.	3,8
U.P.U.	P.UPU.32	Dep. lenj curată	4,7
U.P.U.	P.UPU.33	Dep. medicamente	12,2
U.P.U.	P.UPU.34	Laborator	14,5
U.P.U.	P.UPU.35	Urgenţe cabinet stomatologic	17,6

	U.P.U.	P.UPU.36	Hol	166,2
	U.P.U.	P.UPU.37	Depozitare tărgi, brancarde, cărucioare	14,1
	U.P.U.	P.UPU.38	Spaţiu destinat personalului pentru pauze	15
	U.P.U.	P.UPU.39	G.S. B personal	2,7
	U.P.U.	P.UPU.40	G.S. F personal	2,5
	U.P.U.	P.UPU.41	Spaţiu aparatură murdară	12,1
	U.P.U.	P.UPU.42	Cabinet specialităţi medicale	14,8
	U.P.U.	P.UPU.43	Cabinet consultaţii ginecologice	16,9
	U.P.U.	P.UPU.44	Primirea, stabilizarea şi monitorizarea pacienţilor care nu se află în stare critică	83,7
	U.P.U.	P.UPU.45	Cabinet asistenti	12,4
	U.P.U.	P.UPU.46	Primirea, stabilizarea şi monitorizarea pacienţilor aflaţi în stare critică	68,2
	U.P.U.	P.UPU.47	Cameră mortuară	8,1
	U.P.U.	P.UPU.48	Arhivă	20,1
	U.P.U.	P.UPU.49	G.S. F pacienţi	2,8
	U.P.U.	P.UPU.50	G.S. B pacienţi	2,4
	U.P.U.	P.UPU.51	Spaţiu destinat internării de scurtă durată F	14,4
	U.P.U.	P.UPU.52	G.S. B	1,9
	U.P.U.	P.UPU.53	Spaţiu destinat internării de scurta durată B	9
	U.P.U.	P.UPU.54	G.S. B	2
	U.P.U.	P.UPU.55	Cabinet ortopedie şi sală gips	28,2
	U.P.U.	P.UPU.56	Spaţiu destinat formării şi instruirii personalului	14,7
	U.P.U.	P.UPU.57	Dep. Lenjerie murdară	3,1
	U.P.U.	P.UPU.58	Administrativ	17,1
	U.P.U.	P.UPU.59	Deşeuri	7,4
	U.P.U.	P.UPU.60	Ploscar	4,4
	U.P.U.	P.UPU.61	Boxă curăţenie	7,4
	U.P.U.	P.UPU.62	G.S. Dizabilit pacienţi	5,2
	U.P.U.	P.UPU.63	Hol	24,7
	U.P.U.	P.UPU.64	Hol	85,5
	U.P.U.	P.UPU.65	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ (în stoc)	2,9
	U.P.U.	P.UPU.66	Hol	42,5
				1285

ETAJ 1				
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.01	Hol	15,4
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.02	Spaţiu de odihnă	19
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.03	G.S. F	2,8
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.04	G.S. B	2,9
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.05	Predare şi primire	13,5
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.06	Deşeuri biologice şi contaminate	6,8
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.07	Spaţiu pentru echipamente de laborator	12,9
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.08	Spaţiu de lucru (Laborator)	14,4
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.09	Spaţiu pentru stocarea sângelui + probe biologice + reactivi + materiale sanitare	12,4
	A.T.I.	E1.ATI.01	Hol ATI	39,2
	A.T.I.	E1.ATI.02	Boxa curăţenie	6,6
	A.T.I.	E1.ATI.03	Dep. lenjerie curata	3,2
	A.T.I.	E1.ATI.04	G.S. B	27,5
	A.T.I.	E1.ATI.05	G.S. F	27,3
	A.T.I.	E1.ATI.06	Hol ATI	85,3
	A.T.I.	E1.ATI.07	Igienizare aparate	9,4
	A.T.I.	E1.ATI.08	Depozit aparate	9,9
	A.T.I.	E1.ATI.09	Laborator determinări urgenţe	28,1
	A.T.I.	E1.ATI.10	Depozit instrumentar curat	6,5
	A.T.I.	E1.ATI.11	Depozit medicamente	6,7
	A.T.I.	E1.ATI.12	Sala de mese	24,8
	A.T.I.	E1.ATI.13	Oficiu	11,1
	A.T.I.	E1.ATI.14	G.S. F	2,9
	A.T.I.	E1.ATI.15	G.S. B	3
	A.T.I.	E1.ATI.16	G.S. Medici	6,3
	A.T.I.	E1.ATI.17	G.S.	3,2
	A.T.I.	E1.ATI.18	G.S.	3,2
	A.T.I.	E1.ATI.19	Medici	12,7
	A.T.I.	E1.ATI.20	Anestezisti	23,3
	A.T.I.	E1.ATI.21	Deşeuri	8,4
	A.T.I.	E1.ATI.22	Sef secţie ATI	14,5
	A.T.I.	E1.ATI.23	Asistent şef	14,7

A.T.I.	E1.ATI.24	Grup de igienizare	20,8
A.T.I.	E1.ATI.25	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ (în stoc)	7,7
A.T.I.	E1.ATI.26	Sas	11,2
A.T.I.	E1.ATI.27	Izolator	11,8
A.T.I.	E1.ATI.28	Ploscar/Baie	5,1
A.T.I.	E1.ATI.29	Salon ATI 4 paturi	48,4
A.T.I.	E1.ATI.30	Ploscar	7,6
A.T.I.	E1.ATI.31	Salon ATI 4 paturi	48,1
A.T.I.	E1.ATI.32	Salon ATI 4 paturi	48,2
A.T.I.	E1.ATI.33	Salon ATI 4 paturi	48,6
A.T.I.	E1.ATI.34	Ploscar	8,3
A.T.I.	E1.ATI.35	Sas	15
A.T.I.	E1.ATI.36	Izolator	15,7
A.T.I.	E1.ATI.37	Ploscar/Baie	5,1
A.T.I.	E1.ATI.38	Grup de igienizare	18,8
A.T.I.	E1.ATI.39	Filtru pacienţi presurizat	21
A.T.I.	E1.ATI.40	Hol ATI septic	36,4
A.T.I.	E1.ATI.41	G.S. B	3
A.T.I.	E1.ATI.42	G.S. F	2,5
A.T.I.	E1.ATI.43	Ploscar	3,1
A.T.I.	E1.ATI.44	Monitorizare	33,4
A.T.I.	E1.ATI.45	Cameră de lucru asistente	18,3
A.T.I.	E1.ATI.46	Monitorizare	29,2
A.T.I.	E1.ATI.47	Hol ATI aseptic	32,8
A.T.I.	E1.ATI.48	Ploscar	3,1
A.T.I.	E1.ATI.49	G.S. F	2,5
A.T.I.	E1.ATI.50	G.S. B	3,1
A.T.I.	E1.ATI.51	Filtru pacienţi presurizat	17,1
A.T.I.	E1.ATI.52	Depozit instrumentar murdar	2,9
A.T.I.	E1.ATI.53	Dep. lenjerie mudară	3,1
A.T.I.	E1.ATI.54	Filtru vizitatori	14,7
A.T.I.	E1.ATI.55	Hol ATI	25,8
A.T.I.	E1.ATI.56	Hol ATI	28,2

				1078,5
	Accese si Circulatii	E1.CIRCULATII.01	Hol curat	98,9
	Accese si Circulatii	E1.CIRCULATII.02	Hol murdar	35,2
	Accese si Circulatii	E1.CIRCULATII.03	Hol murdar	23,9
	Accese si Circulatii	E1.CIRCULATII.04	Hol curat	115,4
				273,4
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAȚII VERTICALE.01	Casa scarii	39,1
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAȚII VERTICALE.02	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAȚII VERTICALE.03	Casa scării	39,1
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAȚII VERTICALE.04	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAȚII VERTICALE.05	Casa scării	41,5
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAȚII VERTICALE.06	Casa scării	41,5
				233,8
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.01	Hol Pediatrie 6-14 ani	52,9
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.02	Boxă curățenie	14,4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.03	Dep. instr murdar	4,1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.04	Depozit rufe murdare	3,4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.05	Salon 3 (6-14 ani)	21,6
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.06	G.S.	5
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.07	Salon 2 (6-14 ani)	30
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.08	G.S.	3,6
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.09	Salon 1 (6-14)ani	30,1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.10	G.S.	3,5
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.11	Camera Medic-şef	10,8
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.12	G.S.	2,9
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.13	Cameră Asistent-şef	12,2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.14	G.S.	1,5
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.15	Camera de gardă	10,8
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.16	G.S.	2,7
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.17	Depozitare	14,3
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.18	Oficiu medical	26,4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.19	Depozit medicamente	2,4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.20	G.S.	2,5

PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.21	Hol	4,8
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.22	Dep. mat. sanit şi prod. curăţenie (în stoc)	2,5
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.23	Cabinet consultaţii (0-3 ani)	11,9
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.24	Sală tratamente-pansamente(0-3 ani)	16,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.25	Depozit rufe curate	6,3
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.26	Salon 4 (0-3 ani)	56,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.27	G.S.	6,2
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.28	Hol	7,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.29	Izolator 1 Respirator	8,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.30	G.S.	3,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.31	Izolator 2 Respirator	8,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.32	G.S.	3,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.33	Hol	7,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.34	Izolator 2 Digestiv	8,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.35	G.S.	3,9
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.36	Izolator 2 Digestiv	8,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.37	G.S.	3,6
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.38	Hol Pediatrie 0-3 ani	110,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.39	Depozit rufe murdare	4,6
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.40	Boxă curăţenie	14,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.41	Cabinet asistent dietetician	18,2
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.42	G.S.	2,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.43	Hol	3,6
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.44	Dep instr. murdar	1,3
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.45	Sterilizare	8,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.46	Preparare	7,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.47	Umplere, racire	6
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.48	Depozitare	6,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.49	Salon 3 (0-3 ani)	30,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.50	G.S.	3,6
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.51	Salon 2 (0-3 ani)	56,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.52	G.S.	6,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.53	Salon 1 (0-3 ani)	70,4

PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.54	G.S.	6,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.55	Sală tratamente-pansamente(6-14 ani)	17,2
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.56	Depozit	3,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.57	Cabinet consultații (6-14 ani)	12
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.58	Raport gardă / Secretariat	7,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.59	Anexă instrumentar	2,6
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.60	Izolator 2 (6-14 ani)	10,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.61	G.S.	4,8
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.62	Ploscar	2,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.63	Izolator 1 (6-14 ani)	10
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.64	G.S.	4,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.65	Depozit rufe curate	7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.66	Salon 4 (6-14 ani)	21,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.67	G.S.	5,2
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.68	Boxă curățenie	6,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.69	Depozit rufe murdare	3,8
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.70	Hol Pediatrie 6-14 ani	34,1
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.71	Sală de mese	20,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.72	Oficiu	5,5
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.73	Hol Pediatrie 3-6 ani	50,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.74	Spațiu de joacă (3-6 ani)	20,8
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.75	Salon 1 (3-6 ani)	27,8
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.76	G.S.	4,2
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.77	Depozit	1,4
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.78	Depozit	1,5
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.79	Depozit rufe curate	4,9
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.80	Salon 1 (3-6 ani)	15,5
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.81	G.S.	4,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.82	Salon 2 (3-6 ani)	15,5
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.83	G.S.	4,7
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.84	Salon 3 (3-6 ani)	15,9
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.85	G.S.	4,9
PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.86	Sală tratamente-pansamente(3-6 ani)	16,5

	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.87	Cabinet consultaţii (3-6 ani)	12
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.88	Izolator 2 Digestiv	7,5
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.89	G.S.	5
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.90	Izolator 1 Respirator	7,5
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.91	G.S.	5,1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.92	Dep. mat. sanit. şi produse (în stoc)	2,3
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.93	Depozit	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.94	Deşeuri periculoase	1,9
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.95	Deşeuri	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.96	Dep. mat. sanit. şi produse de curăţenie (în stoc)	3,4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.97	Hol Pediatrie 3-6 ani	53,4
				1248,8
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.01	Hol	137,1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.02	Sală de aşteptare adulţi	8,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.03	G.S. B	2,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.04	G.S. F	2,8
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.05	G.S. B	2,7
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.06	G.S. F	2,7
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.07	Sală de aşteptare pediatrie	8,3
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.08	Cabinet de consultaţii pediatrie	14,2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.09	Cabinet de consultaţii adulţi	13,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.10	Salon 1	14,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.11	G.S.	5,2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.12	G.S.	4,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.13	Salon 2	16,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.14	Salon 3	15,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.15	G.S.	5,4
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.16	G.S.	4,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.17	Salon 4	15,4
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.18	Punct de recoltare probe biologice	15,4
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.19	Dep. lenjerie curată	3,2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.20	Dep. instrumentar murdar	9,1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.21	Dep. deşeuri	3,8

	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.22	Dep. deşeuri periculoase	2,2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.23	Cabinet medici	15,2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.24	G.S.	3,5
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.25	G.S.	3,5
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.26	Post de lucru asistenţi medicali	15,4
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.27	Depozit medicamente	6,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.28	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	6,7
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.29	Sală de tratament şi mici intervenţii	19,3
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.30	Boxă curăţenie	7,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.31	Dep. lenjerie murdară	3,5
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.32	Rezerva	15,4
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.33	G.S. dizab	5
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.34	G.S. dizab	5,5
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.35	Salon 7	15,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.36	Salon 6	16,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.37	G.S. dizab	5,3
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.38	G.S. dizab	4,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.39	Salon 5	14,9
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.40	Izolator	15
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.41	G.S.	5,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.42	Oficiu	5,6
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.43	Sală de mese	16,2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.44	Dep. instrumentar curat	7,3
				524,3
	Spatiu tehnic	E1.SP. TEHNIC.01	Spaţiu tehnic	5,8
	Spatiu tehnic	E1.SP. TEHNIC.02	Spaţiu tehnic	5,8
	Spatiu tehnic	E1.SP. TEHNIC.03	Curenţi slabi	10,3
	Spatiu tehnic	E1.SP. TEHNIC.04	Curenţi tari	10,5
	Spatiu tehnic	E1.SP. TEHNIC.05	Curenţi slabi	10,2
	Spatiu tehnic	E1.SP. TEHNIC.06	Curenţi tari	10,2
				52,8
ETAJ 2				
	Accese si Circulatii	E2.CIRCULATII.01	Hol	80,6

	Accese si Circulatii	E2.CIRCULATII.02	Hol	118,8
				199,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.01.	Hol	30
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.02.	Hol	14,8
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.03.	Hol	1,8
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.04.	Depozit Rufe Murdare	6,9
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.05.	Boxa Curatenie	4,6
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.06.	Ploscar	4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.07.	Salon 1 Angiografie	27,1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.08.	G.S.	3,5
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.09.	Salon 2 Angiografie	29,9
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.10.	G.S.	3,5
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.11.	Salon 2	35,1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.12.	G.S.	5,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.13.	Izolator aseptic	24,9
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.14.	G.S.	5,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.15.	Sala de mese	13,5
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.16.	Oficiu	7,7
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.17.	Sala Tratament	34,5
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.18.	Salon 2	30,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.19.	G.S.	3,6
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.20.	Salon 3	30,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.21.	G.S.	3,6
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.22.	Salon 4	34,8
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.23.	G.S.	4,7
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.24.	Salon 5 (septic)	37,3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.25.	G.S.	6,7
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.26.	Boxa Curatenie	5,2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.27.	Instrumentar Murdar	5,1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.28.	Ploscar	4,6
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.29	Depozit Reziduuri	14,1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.30.	Depozitare	8,1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.31.	Hol	113,4

CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.32.	Izolator septic	30,5
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.33.	G.S.	3,7
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.34.	G.S.	3,8
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.35.	Salon 9	30,5
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.36.	Salon 8	30,6
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.37.	G.S.	3,7
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.38.	G.S.	3,6
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.39.	Salon 7	30,3
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.40.	G.S.	3,6
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.41.	Salon 6	30,6
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.42.	G.S.	3,6
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.43.	Salon 1	30,4
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.44.	Camera de garda	15,7
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.45.	G.S.	3,1
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.46.	Hol	50,1
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.47.	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	3,8
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.48.	Sala de asteptare	13,5
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.49.	G.S.	1,7
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.50.	G.S.	2,3
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.51.	Depozit instrumentar	2,6
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.52.	Boxă pentru colectare obiecte murdare USTACC	6,3
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.53.	Hol	3,9
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.54.	Depozit lenjerie curata	4,7
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.55.	Depozit instrumentar curat	6,9
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.56.	Camera Pregatire	10,9
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.57.	Laborator Angiografie	37,8
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.58.	Boxa instrumentar	5,2
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.59.	Camera de Control	11,8
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.60.	Hol	43,3
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.61.	Salon USTACC	48,4
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.62.	Ploscar	4
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.63.	Post Supraveghere	14,4
CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.64.	Camera de lucru medicilor şi asistentelor	13,7

	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.65.	Depozit aparatura	8
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.66.	Hol	42,9
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.67.	Boxă lenj. curată USTACC	3,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.68.	Cabinet Consultatii	24,6
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.69.	Sala de Asteptare	4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.70.	G.S.F.	2,2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.71.	G.S.B.	2,3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.72.	Cabinet Medici	21
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.73.	G.S.	3,7
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.74.	Cabinet Asistent Sef	14,2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.75.	G.S.	3,3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.76.	Hol	2,2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.77.	Depozit medicamente	7,2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.78.	Instrumentar Curat	4,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.79.	Cabinet Medic Sef	12,7
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.80.	G.S.	2,1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.81.	Depozit Rufe Curate	6,4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.82.	Cabinet Asistenti	17,8
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.83.	G.S.	4,7
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.84.	Depozit prod. farmaceutice	2,4
				1253,1
	Circulatii verticale	E2.CIRCULATII VERTICALE.01	Casa scării	39,1
	Circulatii verticale	E2.CIRCULATII VERTICALE.02	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E2.CIRCULATII VERTICALE.03	Casa scării	39,1
	Circulatii verticale	E2.CIRCULATII VERTICALE.04	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E2.CIRCULATII VERTICALE.05	Casa scării	41,5
	Circulatii verticale	E2.CIRCULATII VERTICALE.06	Casa scării	41,4
				233,7
	INTERNE	E2.INTERNE.01	Hol	59,1
	INTERNE	E2.INTERNE.02	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ (în stoc)	6,3
	INTERNE	E2.INTERNE.03	Hol	143,1
	INTERNE	E2.INTERNE.04	Hol	135,6
	INTERNE	E2.INTERNE.05	Sala tratament	16,5

INTERNE	E2.INTERNE.06	Salon	15
INTERNE	E2.INTERNE.07	G.S.	5,6
INTERNE	E2.INTERNE.08	G.S.	5,1
INTERNE	E2.INTERNE.09	Salon	15,7
INTERNE	E2.INTERNE.10	Salon	16,6
INTERNE	E2.INTERNE.11	G.S.	5,2
INTERNE	E2.INTERNE.12	G.S.	4,6
INTERNE	E2.INTERNE.13	Salon	14,9
INTERNE	E2.INTERNE.14	Salon	14,9
INTERNE	E2.INTERNE.15	G.S.	5,2
INTERNE	E2.INTERNE.16	Depozit instrumentar curat	5,8
INTERNE	E2.INTERNE.17	Depozit rufe curate	16
INTERNE	E2.INTERNE.18	G.S.B.	7,1
INTERNE	E2.INTERNE.19	G.S.F.	7,3
INTERNE	E2.INTERNE.20	Salon	14,8
INTERNE	E2.INTERNE.21	G.S.	5,2
INTERNE	E2.INTERNE.22	G.S.	4,8
INTERNE	E2.INTERNE.23	Salon	15,5
INTERNE	E2.INTERNE.24	Salon	14,7
INTERNE	E2.INTERNE.25	G.S.	5,2
INTERNE	E2.INTERNE.26	G.S.	4,6
INTERNE	E2.INTERNE.27	Salon	16,6
INTERNE	E2.INTERNE.28	Salon	15,7
INTERNE	E2.INTERNE.29	G.S.	5,5
INTERNE	E2.INTERNE.30	G.S.	5
INTERNE	E2.INTERNE.31	Salon	15
INTERNE	E2.INTERNE.32	Cabinet Consultatii	16,5
INTERNE	E2.INTERNE.33	Spatiu Tehnic	15,4
INTERNE	E2.INTERNE.34	Depozitare	7,9
INTERNE	E2.INTERNE.35	Ploscar	7,4
INTERNE	E2.INTERNE.36	Ploscar	7,5
INTERNE	E2.INTERNE.37	Depozit rufe murdare	13,7
INTERNE	E2.INTERNE.38	Depozit reziduuri	18,7

INTERNE	E2.INTERNE.39	Depozit instrumentar murdar	6,3
INTERNE	E2.INTERNE.40	Salon	37,8
INTERNE	E2.INTERNE.41	Spatiu Tehnic	15,1
INTERNE	E2.INTERNE.42	Cabinet Hematologie	15,1
INTERNE	E2.INTERNE.43	Sas	8,2
INTERNE	E2.INTERNE.44	Boxa curatenie	6,9
INTERNE	E2.INTERNE.45	Izolator	14,1
INTERNE	E2.INTERNE.46	G.S.	4,6
INTERNE	E2.INTERNE.47	G.S.	5,5
INTERNE	E2.INTERNE.48	Salon	15,3
INTERNE	E2.INTERNE.49	Salon	15,3
INTERNE	E2.INTERNE.50	G.S.	4,6
INTERNE	E2.INTERNE.51	G.S.	5,4
INTERNE	E2.INTERNE.52	Salon	15,5
INTERNE	E2.INTERNE.53	Rezeva	15,5
INTERNE	E2.INTERNE.54	G.S.	4,6
INTERNE	E2.INTERNE.55	G.S.	5,5
INTERNE	E2.INTERNE.56	Salon	14,2
INTERNE	E2.INTERNE.57	G.S.F.	6,4
INTERNE	E2.INTERNE.58	G.S.B.	6,7
INTERNE	E2.INTERNE.59	G.S.	7,9
INTERNE	E2.INTERNE.60	Izolator	28
INTERNE	E2.INTERNE.61	Salon	25,8
INTERNE	E2.INTERNE.62	Salon	27,9
INTERNE	E2.INTERNE.63	G.S.	3,3
INTERNE	E2.INTERNE.64	G.S.	3,7
INTERNE	E2.INTERNE.65	Salon	22,1
INTERNE	E2.INTERNE.66	Hol	84,4
INTERNE	E2.INTERNE.67	Oficiu	10,3
INTERNE	E2.INTERNE.68	Sala de mese	23,2
INTERNE	E2.INTERNE.69	Cabinet medici	19,7
INTERNE	E2.INTERNE.70	G.S.	3,2
INTERNE	E2.INTERNE.71	G.S.	3,2

	INTERNE	E2.INTERNE.72	Cabinet Medic Sef	18,5
	INTERNE	E2.INTERNE.73	G.S.	4,6
	INTERNE	E2.INTERNE.74	Cabinet Asistent Sef	13,7
	INTERNE	E2.INTERNE.75	Cabinet Asistenti	13,7
	INTERNE	E2.INTERNE.76	G.S.	4,3
	INTERNE	E2.INTERNE.77	Camera de garda	14,5
	INTERNE	E2.INTERNE.78	Depozitare	4,1
	INTERNE	E2.INTERNE.79	G.S.	4,2
	INTERNE	E2.INTERNE.80	G.S.	5,1
	INTERNE	E2.INTERNE.81	G.S.	5
	INTERNE	E2.INTERNE.82	G.S.F	6,3
	INTERNE	E2.INTERNE.83	G.S.B	6,4
	INTERNE	E2.INTERNE.84	Sala Tratament Aseptic	28,2
	INTERNE	E2.INTERNE.85	Sala Tratament Septic	26,6
	INTERNE	E2.INTERNE.86	Cabinet consultatii	22,5
	INTERNE	E2.INTERNE.87	Instrumentar Curat	8,9
	INTERNE	E2.INTERNE.88	Depozit medicamente	6,2
	INTERNE	E2.INTERNE.89	G.S.	4
	INTERNE	E2.INTERNE.90	Boxa Curatenie	3,5
	INTERNE	E2.INTERNE.91	Salon	26,7
	INTERNE	E2.INTERNE.92	Hol	56,8
	INTERNE	E2.INTERNE.93	Salon	41,1
	INTERNE	E2.INTERNE.94	Salon	37,9
	INTERNE	E2.INTERNE.95	G.S.	5,1
	INTERNE	E2.INTERNE.96	G.S.	5
	INTERNE	E2.INTERNE.97	Salon	37,9
	INTERNE	E2.INTERNE.98	Salon	37,9
	INTERNE	E2.INTERNE.99	G.S.	5
	INTERNE	E2.INTERNE.100	G.S.	5
	INTERNE	E2.INTERNE.101	Salon	38,3
				1691,6
	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.01	Spatiu Tehnic	6
	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.02	Spatiu Tehnic	6

	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.03	Spatiu Tehnic	14,3
	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.04	Curenți slabi	10,5
	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.05	Curenți tari	11
	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.07	Curenți slabi	10,2
	Spatiu tehnic	E2.SP. TEHNIC.08	Curenți tari	10,3
				68,3
ETAJ 3				
	Accese si Circulatii	E3.CIRCULATII.01	Hol	115,5
	Accese si Circulatii	E3.CIRCULATII.02	Hol	82,4
	Accese si Circulatii	E3.CIRCULATII.03	Hol	53
				250,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.01	Hol	43
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.02	Hol	1,8
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.03	Depozit Rufe Murdare	6,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.04	Dep. deșeuri	4,6
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.05	Ploscar Aseptic	3,6
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.06	Salon 1	33,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.07	G.S	3,5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.08	G.S	3,5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.09	Salon 2	29,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.10	Salon 3	35,1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.11	G.S	5,4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.12	G.S.	5,4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.13	Izolator	17,2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.14	Salon	23,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.15	G.S.	4,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.16	Salon 4	30,2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.17	G.S	3,7
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.18	Salon 5	29,1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.19	G.S	4,8
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.20	G.S	3,6
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.21	Salon 6	29,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.22	Salon 7	35,2

CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.23	G.S	4,7
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.24	Depozit Rufe murdare Septic	9
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.25	G.S	7,2
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.26	Salon 8	35,7
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.27	Instrumentar murdar	5,1
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.28	Boxa Curatenie	5,2
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.29	Ploscar Septic	4,6
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.30	Sala pansamente Septic	14,1
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.31	Hol	135,4
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.32	Salon Septici F	30,5
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.33	G.S	3,7
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.34	G.S	3,7
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.35	Salon Septici B	30,8
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.36	Salon 12	30,9
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.37	G.S	3,8
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.38	G.S	5,3
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.39	Salon 11	28,5
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.40	Salon 10	30,6
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.41	G.S	3,6
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.42	Salon 9	30,4
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.43	G.S.	3,6
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.44	Hol	48,1
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.45	Cabinet asistenti	15,7
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.46	G.S.	5,5
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.47	Sala de mese si oficiu	18,4
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.48	Cabinet Medic Sef	15,3
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.49	Cabinet Consultatii	18,2
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.50	Hol	14,4
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.51	Cabinet Tratament Aseptic	17
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.52	Sala Pansamente- Aseptic	16,9
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.53	Instrumentar murdar Aseptic	5,9
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.54	Hol	47,7
CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.55	Salon 15	33,8

	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.56	G.S	5,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.57	Salon 16	36
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.58	G.S.	5,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.59	Depozit medicamente	2,4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.60	Depozitare instrumentar curat	2,2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.61	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	4,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.62	Hol	40,6
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.63	Dep. Ster.	2,1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.64	Endoscopie / Colonoscopie	25,6
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.65	Unitate Spalare	2,2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.66	Sterilizare	2,2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.67	Pregatire/Trezire	27
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.68	Cabinet Medici si Raport de Garda	13,8
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.69	Depozitare	14,3
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.70	Depozit medicamente	3,6
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.71	Boxă curăţenie	6,9
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.72	Cabinet Asistent Sef	12,8
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.73	G.S.	2,3
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.74	Camera de garda	18,2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.75	Depozit Rufe Curate	6,4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.76	G.S	4,4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.77	Dep. deşeuri	4,7
				1286,8
	Circulatii verticale	E3.CIRCULATII VERTICALE.01	Casa scarii	39,1
	Circulatii verticale	E3.CIRCULATII VERTICALE.02	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E3.CIRCULATII VERTICALE.03	Casa scării	39,3
	Circulatii verticale	E3.CIRCULATII VERTICALE.04	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E3.CIRCULATII VERTICALE.05	Casa scării	41,5
	Circulatii verticale	E3.CIRCULATII VERTICALE.06	Casa scării	41,5
				234
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.01	Hol	155,1
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.02	Izolator	30,6
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.03	G.S.	5,9

GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.04	Salon	33,8
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.05	G.S.	3,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.06	Sala de Asteptare	36,4
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.07	G.S.	3,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.08	G.S.	3,6
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.09	Rufe Curate	6,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.10	Instrumentar Curat	8,6
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.11	Depozitare medicamente	3,7
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.12	Boxa Curatenie	5,7
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.13	Cabinet Medic-Sef	16
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.14	G.S.	5,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.15	Sala de Mese	26,1
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.16	Oficiu	9,4
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.17	Sala Tratamente	11,2
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.18	G.S.	2,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.19	Cabinet Asistenti	10,4
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.20	G.S.	2,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.21	Camera de Garda	10,4
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.22	G.S.	2,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.23	Raport de Garda + Secretariat	10,4
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.24	G.S.	2,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.25	Cabinet Consultatii	12,5
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.26	Depozitare deseuri	7,8
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.27	G.S.	5
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.28	Hol	22,7
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.29	Rufe Murdare	2,9
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.30	Ploscar	3,3
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.31	Cabinet Medici	14,4
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.32	Salon	40
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.33	G.S.	5,2
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.34	G.S.	5,2
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.35	Salon	39,7
GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.36	Salon	39,6

	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.37	G.S.	5,2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.38	G.S.	5,2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.39	Salon	39,7
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.40	Salon	42,9
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.41	G.S.	5,2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.42	G.S.	5,2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.43	Salon	39,6
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.44	Instrumentar Murdar	8,3
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.45	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. în stoc	7
				766,1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.01	Hol	148
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.02	Sală de aşteptare	9,1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.03	G.S. F	2,2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.04	G.S. B	2,2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.05	Oficiu	5,7
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.06	Sală de mese	15,6
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.07	Salon 1	15,4
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.08	G.S.	5,2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.09	Salon 2	16,6
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.10	G.S.	5,2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.11	Salon 3	17
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.12	G.S.	4,6
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.13	Salon 4	16,3
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.14	G.S.	5,5
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.15	Salon 5	15,4
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.16	G.S.	4,9
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.17	Depozit lenjerie curată	3,9
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.18	Depozit istrumentar curat	7,4
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.19	Dep. deşeuri	6,3
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.20	Hol	34,3
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.21	Cabinet gardă	15,6
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.22	G.S.	3,5
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.23	G.S.	3,5

ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.24	Cabinet asistenți	15,8
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.25	Dep. mat. sanit. și prod. de curăț. (în stoc)	6,6
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.26	Sală ghipsare	19,2
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.27	Sală pansamente	13,7
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.28	Sală tratament	15,5
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.29	Salon 10	15,4
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.30	G.S. dizab	5,7
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.31	G.S. dizab	5
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.32	Salon 9	16,3
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.33	Salon 8	17
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.34	G.S. dizab	5,3
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.35	G.S. dizab	4,6
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.36	Salon 7	15,1
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.37	Salon 6	15,4
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.38	Boxă medicamente	5,2
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.39	G.S. dizab	5,2
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.40	Cabinet consultații	17,4
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.41	Hol	42,2
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.42	Hol	89,6
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.43	Ploscar	5,2
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.44	G.S. dizab	5,4
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.45	Izolator	15,5
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.46	Salon 11	15,5
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.47	G.S.	5,4
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.48	G.S. dizab	4,6
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.49	Salon 12	15,3
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.50	Salon 13	15,3
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.51	G.S. dizab	4,6
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.52	G.S.	5,5
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.53	Salon 14	14,6
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.54	Depozit instrumentar murdar	6,5
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.55	Depozit lenjerie murdară	3,9
ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.56	Boxă curățenie	9,4

	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.57	Cabinet medici şi raport gardă	14,9
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.58	G.S.	3,9
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.59	Cabinet asistent şef	19,5
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.60	G.S.	4,5
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.61	Cabinet medic şef	19,4
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.62	G.S.	3,9
				886,4
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.01	Spaţiu tehnic	6
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.02	Spaţiu tehnic	6
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.03	Spaţiu tehnic	14
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.04	Camera Curenti Slabi	10,5
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.05	Camera Curenti Tari	10,3
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.06	Spaţiu tehnic	24,7
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.07	Curenţi tari	10,2
	Spatiu tehnic	E3.SP. TEHNIC.08	Curenţi slabi	10,2
				91,9
ETAJ 4				
	Accese si Circulatii	E4.CIRCULATII.01	Hol	118,6
	Accese si Circulatii	E4.CIRCULATII.02	Hol	79,7
				198,3
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.01	Hol	140,87
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.02	Planificare Operatii	14,8
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.03	Sef Sectie	15,2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.04	Pregatire Feşe	14,1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.05	Boxă materiale sterile	25,6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.06	G.S. F.	7,1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.07	G.S. B.	7,3
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.08	Odihna Personal	13,5
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.09	Oficiu	14,5
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.10	Sala de Mese	14,2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.11	Asistenta Sefa - Medici	14,2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.12	Anestezisti	14,4
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.13	Punct Farmaceutic	14,4

BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.14	Spatiu de Pregatire a Materialelor	13,5
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.15	Sala de Gipsare	32,4
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.16	Statie de Preparare a Apei Sterile pentru Spalare Chirurgicala	18,7
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.17	Camera Dezinfectie Aparatura Medicala Mobila	8,2
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.18	Camera de Lucru Asistenti Medicali	15,8
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.19	Boxa Curatenie	6,6
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.20	Deseuri	6,6
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.21	Depozit Intrumentar Murdar	6,3
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.22	Deşeuri anatomo-patologice	4,3
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.23	Sas Presurizat	9,9
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.24	Vestiar Femei	21,1
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.25	Vestiar Barbati	32,8
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.26	Asistente	32,9
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.27	Trezire	141,3
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.28	Hol	45,8
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.29	Hol	29,7
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.30	Spalator instrumentar	28,2
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.31	Sala de spalare si imbracare	16,9
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.32	Sala de spalare si imbracare	12,2
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.33	Sala de spalare si imbracare	13,4
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.34	Sala de spalare si imbracare	11,8
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.35	Sala de spalare si imbracare	11,7
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.36	Sala de Operatie 1	40,1
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.37	Sala de Operatie 2	40,1
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.38	Sala de Operatie 3	40,1
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.39	Sala de Operatie 4	39,5
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.40	Sala de Operatie 5	39,5
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.41	Sala de Operatie 6	39,5
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.42	Laborator	14,2
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.43	Spalator instrumentar	27,8
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.44	Depozit instrumentar curat	5,8
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.45	Depozit Materiale Sterile si Farmaceutice	34,4
BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.46	Dep. lenjerie curată	10,9

	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.47	Depozit Aparate	15,1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.48	Sas Presurizat	23,2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.49	Curatenie	4,7
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.50	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	8,2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.51	Transfer Pacienti	39,6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.52	Depozitare Placi Curate	16,1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.53	Spalare Placi	9,6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.54	Hol	31
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.55	G.S.B.	2,6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.56	G.S.F.	2,6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.57	Asistente	11,5
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.58	Pregatire	66,3
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.59	Statie de Preparare a Gazului de Narcoza	6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.60	Depozit Carucioare	6
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.61	Dispecerat	14,2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.62	Hol	33,99
				1453,4
	Circulatii verticale	E4.CIRCULATII VERTICALE.01	Casa scării	39,1
	Circulatii verticale	E4.CIRCULATII VERTICALE.02	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E4.CIRCULATII VERTICALE.03	Casa scării	39,5
	Circulatii verticale	E4.CIRCULATII VERTICALE.04	Casa scării	36,3
	Circulatii verticale	E4.CIRCULATII VERTICALE.05	Casa scării	41,5
	Circulatii verticale	E4.CIRCULATII VERTICALE.06	Casa scării	41,5
				234,2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.01	Hol	64,2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.02	Sala de Tratament Septic	14,3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.03	Boxa Materiale Sterile si Farmaceutice	3,9
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.04	Salon	22,5
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.05	G.S.	2,7
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.06	Rufe Curate	4,2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.07	Salon Preanestezie	22,2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.08	G.S.	2,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.09	Salon	43,2

NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.10	G.S.	3,4
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.11	Ploscar Septic	3,7
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.12	Salon Izolator	22
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.13	G.S.	3,3
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.14	Salon	19,7
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.15	Boxa curatenie	2
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.16	SAS	4,9
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.17	Travaliu Septici	23,2
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.18	G.S.	3,7
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.19	Infasare	5,9
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.20	Sala de Nasteri Septica	34,8
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.21	Zona Resuscitare	12,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.22	Ultima Spalare/Sterile	21,7
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.23	Terapie Intensiva	16,2
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.24	Zona Resuscitare	12,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.25	Sala de Nasteri Aseptica	35
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.26	Travaliu Aseptici	23,5
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.27	G.S.	4,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.28	Infasare	6,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.29	Boxa curatenie	5,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.30	Sala de Tratament Aseptic	14,3
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.31	Pregatire Pacient	14,7
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.32	Sala de Operatie Cezariene	35,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.33	Spălător instrumentar	9,9
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.34	G.S. F.	2,3
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.35	G.S. B.	2,4
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.36	Post-Partum	21,5
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.37	G.S.	3,3
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.38	Asistente	3,8
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.39	Post-Partum	21,1
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.40	G.S.	3,4
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.41	Camera de Garda	11,7
NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.42	G.S.	2,2

	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.43	Terapie Intensiva Nou-nascuti	22,7
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.44	G.S.	3,3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.45	Ploscar Aseptic	2,9
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.46	Salon - Prematuri	34,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.47	Asistente	4,4
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.48	Cameră de lucru Moaşe	15,7
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.49	G.S.	5,5
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.50	Salon	30,6
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.51	G.S.	3,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.52	Salon	28
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.53	G.S.	3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.54	Salon	56,6
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.55	G.S.	2,9
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.56	Hol	22,2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.57	Depozitare Lenjerie Murdara	2,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.58	Deşeuri anatomo-patologice	2,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.59	Depozitare Instrumentar Murdar	3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.60	Depozitare Deseuri	3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.61	Oficiu + Sala de Mese	15,6
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.62	Medici	11,9
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.63	Lactarium	11,1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.64	Sterilizare	14,6
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.65	Bucatarie	14,5
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.66	Biberonerie	14,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.67	Hol	20,4
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.68	Hol	147,2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.69	Sala de spalare si imbracare	6
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.70	G.S.	3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.71	Hol	23,8
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.72	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	1,5
				1120,6
	O.R.L.	E4.ORL.01	Hol	38,8
	O.R.L.	E4.ORL.02	Izolator	33,7

	O.R.L.	E4.ORL.03	G.S.	6,2
	O.R.L.	E4.ORL.04	Salon (adulți)	34
	O.R.L.	E4.ORL.05	G.S.	6,8
	O.R.L.	E4.ORL.06	Boxa Rufe Murdare	2,4
	O.R.L.	E4.ORL.07	Boxa Instrumentar Murdar	2,2
	O.R.L.	E4.ORL.08	Boxa Deseuri	2,4
	O.R.L.	E4.ORL.09	Ploscar	3,9
	O.R.L.	E4.ORL.10	Sala Tratament	22
	O.R.L.	E4.ORL.11	Boxa curatenie	8,2
	O.R.L.	E4.ORL.12	Salon (copii)	34,5
	O.R.L.	E4.ORL.13	G.S.	5,2
	O.R.L.	E4.ORL.14	Cabinet Medici si Asistenti	13,8
	O.R.L.	E4.ORL.15	G.S.	4,8
	O.R.L.	E4.ORL.16	Sala de Asteptare	11,2
	O.R.L.	E4.ORL.17	G.S. B.	2
	O.R.L.	E4.ORL.18	G.S. F.	1,5
	O.R.L.	E4.ORL.19	Boxa Materiale Farmaceutice	5,2
	O.R.L.	E4.ORL.20	Boxa Rufe Curate	5,9
	O.R.L.	E4.ORL.21	Oficiu + Sala de Mese	16,4
	O.R.L.	E4.ORL.22	Hol	36,7
	O.R.L.	E4.ORL.23	Hol	7,8
	O.R.L.	E4.ORL.24	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	2,6
	O.R.L.	E4.ORL.25	Boxă instrumentar steril	3,9
				312,1
	Spatiu tehnic	E4.SP. TEHNIC.01	Camera Curenti Tari	11
	Spatiu tehnic	E4.SP. TEHNIC.02	Camera Curenti Slabi	10,5
	Spatiu tehnic	E4.SP. TEHNIC.03	Curenţi slabi	10,2
	Spatiu tehnic	E4.SP. TEHNIC.04	Curenţi tari	10,2
				41,9
-	-	-	-	**20743,6**

Acces

Accesul în incintă

-Accesul ambulanţelor se realizează pe latura de vest din Bld. Bucureşti, pe drum carosabil cu sens unic şi ieşirea în Bld. Mihai Viteazul.

-Accesul auto pentru public se realizează pe latura de vest din bld. Bucureşti, în această zonă fiind amenajate locuri de parcare dedicate publicului.
-Accesul auto pentru aprovizionare se realizează pe latura de vest din bld. Bucureşti ca mai apoi marfa să fie introdusă prin curtea interioară sau pe faţadele cu acces marfă/medicamente.
-Accesul pietonal se realizează pe laturile de nord şi vest.
- Evacuarea deşeurilor se realizează pe latura de vest din Bld. Mihai Viteazul.
Incinta prezintă drumuri carosabile şi alei pietonale.

Accesul în clădire
Accesul în clădire se face printr-un pachet de trepte şi printr-o rampă specială pentru persoanele cu dizabilităţi. În interiorul construcţiei accesul în secţii se face prin intermediul holurilor de acces, iar pe verticală cu ajutorul lifturilor şi caselor de scară propuse.

Unitate Primiri Urgenţe (UPU)
- Tronsoanele A, B, L, M, K găzduiesc Unitatea de Primiri Urgenţe (U.P.U.), împărţită în două categorii: U.P.U. pediatrie şi U.P.U. adulţi.
Accesul pacienţilor este separat de accesul personalului şi se desfăşoară pe latura de Vest a Tronsonului M printr-o uşă cu dimensiuni de 3,00 x 3,00 m, comună pentru ambele categorii.
Accesul personalului medical se realizează în Tronsonul L printr-o uşă dublă cu dimensiuni de 1,60x2,10 m în nodul de circulaţie şi vor coborâ către vestiarele de la nivelul subsolului;

Unitatea Internări/Externări
Accesul pacienţilor pentru secţia adulţi se realizează pe latura de nord prin uşă dublă cu dimensiuni de 2,85x2,70 m.
Accesul pacienţilor în secţia pediatrie se realizează pe latura de vest prin uşă dublă cu dimensiuni de 2,00x2,50 m

Unitatea Ambulatoriu
Accesul pacienţilor se realizează pe latura de est prin uşă dublă cu dimensiuni de 2,50x2,70m.

Circuite interioare

Circuitul curat – aseptic
Se va realiza prin intermediul nodurilor de circulaţie verticală propuse în extremitatea nordică a pavilioanelor, respectiv Tronson B, Tronson D şi lifturile din Tronsonul E1.

Circuitul murdar - septic
Se va realiza prin intermediul nodurilor de circulaţie propuse în extremitatea sudică a pavilioanelor, respectiv Tronson L, Tronson J, Tronson G, Tronson H.
Fluxuri circulaţie interioară

Fluxul Liniei roşii U.P.U.
Fluxul pacienţilor
Tronson A, B, K, L, M găzduiesc Unitatea de Primiri Urgenţe (U.P.U.), împărţită în două categorii: U.P.U. pediatrie şi U.P.U. adulţi.

- Accesul pacienţilor este separat de accesul personalului şi se desfăşoară în felul următor:
- Accesul pacienţilor se va realiza pe latura de Vest printr-o uşă dublă cu dimensiuni libere de 2,20 x 2,10m, care prezintă un spaţiu de Windfang, în imediata apropiere de acces fiind localizate sălile de aşteptare împărţite pe categorii: U.P.U. Adulţi şi U.P.U. Pediatrie cât şi Biroul de informare;

- Sosirea la UPU: Pacienţii ajung la UPU fie prin mijloace proprii, fie transportaţi de ambulanţă. În cazul în care sunt aduşi de ambulanţă, personalul ambulanţei transmite informaţiile relevante despre starea pacientului echipei medicale de la UPU.
- Pacienţii pot fi atât pe picioare, cât şi culcaţi. În caz de transfer la altă secţie al persoanelor pe targă sau scaun cu rotile, pentru categoriile U.P.U. pediatrie şi U.P.U. adulţi, s-a amenajat un lift separat în Tronsonul B.
- Trierea: La sosire, pacienţii sunt supuşi unui proces de triere într-un spaţiu comun pentru ambele categorii: P.UPU.19 Triaj. Un asistent medical sau medic specializat în triaj determină prioritatea cazurilor.
- Îndrumarea către zonele corespunzătoare: După triere, pacienţii sunt îndrumaţi către zonele corespunzătoare din UPU:

  - Zona de resuscitare: pentru pacienţii în stare critică care necesită intervenţii imediate, spaţiu în relaţie directă cu zona de triere: P.UPU.18.Resuscitare

  - Zona de urgenţe majore: camera *Primire, stabilizare şi monitorizarea pacienţilor în stare critica* P.UPU.46- pentru pacienţii cu afecţiuni severe care necesită tratament rapid.

  - Zona de urgenţe minore: camera *Primire, stabilizare şi monitorizarea pacienţilor care nu se află în stare critică* P.UPU.44- pentru pacienţii cu afecţiuni mai puţin grave.

  - Zona de observare: Cabinete medicale- pentru pacienţii care necesită monitorizare înainte de a fi transferaţi la o secţie de spital sau externaţi.

  - Zona de decontaminare sau deparazitare: pentru pacienţii cu risc de contaminare
- Consultul medical şi investigaţiile: Pacienţii sunt consultaţi de către medicii de urgenţă. În funcţie de necesitate, se efectuează investigaţii suplimentare, cum ar fi analize de sânge, radiografii, tomografii sau alte teste de diagnostic.
- Tratamentul: În funcţie de diagnostic, pacienţii primesc tratamentul necesar. Acesta poate include administrarea de medicamente, intervenţii chirurgicale minore, stabilizarea funcţiilor vitale sau alte proceduri medicale.
- Decizia de internare sau externare: După evaluarea şi tratamentul iniţial, medicii decid dacă pacienţii trebuie internaţi pentru tratament ulterior sau pot fi externaţi.
- Internare: Pacienţii care necesită îngrijire suplimentară sunt transferaţi în unitatea Internări/Externări. Aceştia sunt însoţiţi de personalul medical şi sunt preluaţi de către echipa secţiei respective.
- Externare: Pacienţii care nu necesită internare primesc recomandări pentru tratament la domiciliu.
- Monitorizarea post-tratament: În unele cazuri, pacienţii pot fi sfătuiţi să revină pentru o consultaţie de control în ambulatoriu .

Fluxul personalului medical U.P.U.

Accesul personalului în tronsonul A este separat de accesul pacienţilor şi se desfasoară în felul următor:

- Accesul personalului medical se va realiza prin Tronsonul L pe latura de Sud în nodul de circulaţie propus şi vor coborâ către vestiarele de la nivelul subsolului;
- Acest tronson este destinat fluxului "murdar", asigurând separarea clară între zonele neigienizate şi cele igienizate;
- Accesul la vestiare: După intrarea în tronsonul L, medicii se îndreaptă către vestiare, care sunt organizate pe sexe. Fiecare vestiar este echipat cu dulapuri pentru depozitarea hainelor şi a obiectelor personale;
- Medicii trec printr-un filtru de igienizare, care include duşuri;

- Ieşirea pe latura de nord-flux medical filtrat: După igienizare, medicii ies pe latura de nord a pavilionului. Această ieşire marchează tranziţia către un circuit curat, garantând că toţi medicii care acced în secţiile spitalului au trecut prin procedurile de igienizare necesare;
- Odată ieşiţi din zona de igienizare, medicii urmează un circuit curat către secţie. Circulaţia între niveluri se realizează prin intermediul celor două lifturi din Tronsonul B fie prin intermediul liftului dedicate medicilor din Tronsonul J;
- Pentru asistenţii medicali, sunt organizate vestiare separate de cele ale medicilor, în subsolul Tronsonului A, însă urmează aceleaşi principii de organizare, compartimentare şi distribuţie.

Fluxul însoţitorilor

Intrarea pentru pacienţi şi însoţitori este comună. Însoţitorii merg la Biroul de informare unde sunt verificaţi şi înregistraţi. Vor rămâne în spaţiul de aşteptare. În cazul în care este necesar ca însoţitorii să ajungă în spaţiul destinat activităţilor medicale, aceştia primesc halate de protecţie şi sunt instruiţi privind regulile de comportament şi circuitul pe care trebuie să îl urmeze.

Fluxul Blocului Operator

Fluxul pacienţilor în Blocul Operator

Blocul Operator este situat la etajul 4. Pacienţii sunt transportaţi folosind liftul curat din Tronsonul B. Traseul acestora implică următoarele etape:

- La sosire, pacienţii sunt monitorizaţi în sala de pregătire (E4.BLOC OPERATOR.58).
- După pregătire , pacienţii străbat holul blocului operator printr-o zonă de transfer pacienţi şi sas presurizat, fiind transferaţi în una dintre sălile de operaţie.
- După operaţie, pacienţii sunt duşi în sala trezire (E4.BLOC OPERATOR.27) pentru monitorizare postoperatorie.
- În final, pacienţii sunt repartizaţi la cabinetul alocat pentru recuperare şi monitorizare ulterioară, fie în A.T.I. fie în unitatea de Medicină Internă.

Unitatea îşi desfăşoară activitatea şi în Tronsonul C unde sunt plasate spaţiile dedicate medicilor sau funcţiunilor conexe:E4.BLOC OPERATOR.05 Aplicare Proteze, E4.BLOC OPERATOR.15 Sala de gipsare.

Fluxul personalului medical în Blocul Operator

Accesul personalului în tronsonul A este separat de accesul pacienţilor şi se desfasoară în felul urmator:

- Accesul personalului medical se va realiza prin Tronsonul L pe latura de Sud în nodul de circulaţie propus şi vor coborâ către vestiarele de la nivelul subsolului;
- Acest tronson este destinat fluxului "murdar", asigurând separarea clară între zonele neigienizate şi cele igienizate.
- Accesul la vestiare: După intrarea în tronsonul dedicat, medicii se îndreaptă către vestiare, care sunt organizate pe sexe. Fiecare vestiar este echipat cu dulapuri pentru depozitarea hainelor şi a obiectelor personale.
- Medicii trec printr-un filtru de igienizare, care include duşuri.
- Ieşirea pe latura de nord: După igienizare, medicii ies pe latura de nord a clădirii. Această ieşire marchează tranziţia către un circuit curat, garantând că toţi medicii care acced în secţiile spitalului au trecut prin procedurile de igienizare necesare.
- Odată ieşiţi din zona de igienizare, medicii urmează un circuit curat către secţie. Circulaţia între niveluri se realizează prin intermediul celor două lifturi din Tronsonul B fie prin intermediul celor doua lifturi dedicate medicilor din Tronsonul J.
- Pentru asistenţii medicali, sunt organizate vestiare separate de cele ale medicilor, însă urmează aceleaşi principii de organizare, compartimentare şi distribuţie.

- Înainte de a intra în sala de operaţie, medicii trec prin filtru pentru ultima spălare în Sala de spălare şi îmbrăcare.
- La ieşirea din sala de operaţie, medicii trec prin vestiarele organizate pe sexe pentru prespălare şi se evacuează pe liftul din Tronsonul L.

Fluxul pacienţilor
Tronsonul A
Unitatea A.T.I. - Anestezie şi Terapie Intensivă:
Pacienţii sunt transportaţi la secţia de A.T.I., situată deasupra U.P.U. la etajul 1, utilizând liftul curat din Tronsonul B sau culoarul curat din extremitatea nordică. Unitatea A.T.I. este împărţită în două secţiuni: septic şi aseptic. Pacienţii sunt distribuiţi în saloane în funcţie de natura cazului.
Circuitul pacienţilor: Pacienţii ATI ajung iniţial în E1.ATI.01. Hol, de unde intră în spatiul de distribuţie al pacienţilor E1.ATI.55. Hol şi sunt repartizaţi fie în zona septică, fie în cea aseptică. Trec prin zona de filtru presurizat şi sunt apoi distribuiţi la unul dintre saloane pentru tratare şi monitorizare.

Unitatea de Medicină Internă
Unitatea de Medicină Internă este situată la etajul 2, în Tronsoanele A, C şi M şi utilizează liftul dedicat pacienţilor din Tronsonul J. Traseul pacienţilor în această unitate este următorul:
- La sosire, pacienţii sunt direcţionaţi către zonele de evaluare şi diagnosticare, unde internistii efectuează examenele necesare.
- După stabilirea diagnosticului, pacienţii sunt repartizaţi în saloane corespunzătoare pentru tratament şi monitorizare.
- Dacă este necesar, pacienţii pot fi mutaţi în alte secţii pentru tratamente specializate sau pot fi transferaţi în unităţi de terapie intensivă.
- După finalizarea tratamentului sau stabilizarea condiţiei medicale, pacienţii urmează acelaşi traseu de ieşire, fie pentru a fi externaţi, fie pentru a fi transferaţi către alte unităţi de recuperare sau monitorizare continuă.

Unitatea Ortopedie
Unitatea Ortopedie este situată în Tronsoanele A şi C, la etajul 3 şi utilizează liftul dedicat pacienţilor din Tronsonul J. Traseul pacienţilor în această unitate este următorul:
- La sosire, pacienţii sunt direcţionaţi către zonele de evaluare şi diagnosticare, unde asistenţii efectuează examenele necesare.
- După stabilirea diagnosticului, pacienţii sunt repartizaţi în saloane corespunzătoare pentru tratament şi monitorizare.
- Dacă este necesar, pacienţii pot fi mutaţi în alte secţii pentru tratamente specializate;
- După finalizarea tratamentului sau stabilizarea condiţiei medicale, pacienţii urmează acelaşi traseu de ieşire, fie pentru a fi externaţi, fie pentru a fi transferaţi către alte unităţi de recuperare sau monitorizare continuă.

Unitatea Ginecologie
Unitatea Ginecologie este situată în Tronsoanele A şi M, la etajul 3 şi utilizează liftul pacienţilor din Tronsonul J. Traseul pacienţilor în această unitate este următorul:
- Admitere: Pacientele sunt admise în secţie prin trimitere de la medicul de familie, specialist sau prin prezentare directă la U.P.U. În funcţie de urgenţă, pacientele sunt preluate imediat pentru evaluare şi tratament.
- Evaluare şi Diagnostic: După admitere, pacientele sunt evaluate de un medic ginecolog care va efectua investigaţiile necesare.

- După stabilirea diagnosticului, pacienții sunt repartizați în saloane corespunzătoare pentru tratament și monitorizare.
- Externare și Monitorizare Ulterioară: După stabilizarea stării de sănătate, pacientele sunt externate cu recomandări clare pentru îngrijire la domiciliu și sunt programate pentru controale pentru a monitoriza evoluția post-tratament.

Tronsonul C găzduiește **Unitatea Radiologie.**
Accesul pacienților în tronsonul C se realizează intern, aceștia fiind distribuiți la nevoie către această secție.
Unitatea Radiologie este conectată cu secția U.P.U.
Secția dispune de lift propriu pentru circulația verticală.
Activitatea în această unitate este următoarea:

- Programarea investigațiilor: Pacienții pot fi trimiși la radiologie de către medicii din ambulatoriu, U.P.U. sau secțiile de spital pentru investigații suplimentare.
- Sosirea la departamentul de radiologie: La sosirea în departamentul de radiologie, pacienții se prezintă la recepția departamentului pentru înregistrare. Personalul verifică programarea și documentele medicale necesare.
- Pregătirea pentru investigație: În funcție de tipul de investigație, pacienții pot fi rugați să se schimbe în lenjerie specială oferită de spital și să își lase obiectele personale în boxele dedicate pacienților.

Realizarea investigației imagistice:

- Radiografie: Pacienții sunt conduși către sala de radiologie. Aceștia coboară prin liftul dedicat, străbat holul, ajung în Zona de așteptare, trec prin zona de filtru și sunt distribuiți în sala de radiografie.
- CT (Tomografie computerizată): Echipamentul CT este amplasat la parter. Pacienții străbat holul, ajung în zona de pregătire și sunt introduși în camera CT.
- RMN (Rezonanță magnetică nucleară): De asemenea, situat la parter. Pacienții străbat holul, ajung în zona de pregătire și sunt introduși în camera RMN.
- Post-investigație: După finalizarea investigației, pacienții se pot îmbrăca în hainele personale și sunt rugați să aștepte până când personalul medical verifică dacă imaginile obținute sunt clare și complete.

Unitatea Spitalizare de Zi
Unitatea de Spitalizare de Zi din Tronsonul C oferă îngrijiri medicale și tratamente care nu necesită internare. Pacienții accesează unitatea folosind liftul pentru pacienți din Tronsonul J.

- Pacienții sunt programați pentru diverse proceduri și tratamente în unitatea de spitalizare de zi.
- Pacienții sunt direcționați către sală de tratament, unde se efectuează procedurile necesare
- După finalizarea tratamentului sau procedurii, pacienții sunt transferați în unul dintre saloane.
- Odată ce pacienții sunt evaluați și considerați stabili, sunt externați.

Tronsonul D și C găzduiesc **Unitatea Internări – Externări**, împărțită în două categorii: Int./Ext. pediatrie și Int./Ext. adulți.

- Accesul pacienților adulți se va realiza pe latura de Nord printr-o ușă dublă cu dimensiuni de 1,95 x 2,30 m, în imediata apropiere de acces fiind localizată sala de așteptare;
- Accesul pentru pediatrie se va realiza pe latura de Vest printr-o ușă dublă cu dimensiuni de 2,00 x 2,30 m în imediata apropiere de acces fiind localizată sala de așteptare;

- La sosire, pacienții se prezintă la Unitatea de întocmire documente. Aici, personalul medical verifică documentele necesare pentru internare și completează formalitățile administrative.
- Pacienții sunt îndrumați către unul dintre cabinetele de consultații pentru investigațiile necesare.
- În cazul internării, după finalizarea formalităților de internare, pacienții sunt îndrumați către un filtru special. În această zonă, pacienții își lasă lucrurile personale, care sunt depozitate în Depozitele de efecte de la nivelul subsolului. La filtru, pacienții primesc lenjerie specială de spital, care este necesară pentru a asigura un mediu curat și controlat din punct de vedere al infecțiilor.
- După ce au primit lenjeria specială, pacienții sunt preluați de personalul medical și conduși către saloanele unde vor fi internați. Personalul se asigură că fiecare pacient este condus la salonul corespunzător.
- Pacienții sunt internați în saloane în funcție de nevoile lor medicale și de disponibilitatea locurilor.
- În cazul externărilor, pacienții vor ieși din unitate pe aceeași ușă de acces

Unitatea Laborator

Laboratorul de analize medicale este situat la subsolul Tronsoanele C, D și E1 și utilizează lifturile din Tronsonul J.

Fluxul Probelor:

- Recoltarea Probelor: Probele de sânge, urină, spută sau alte fluide biologice sunt colectate de la pacienți din secțiile spitalului.
- Transportul Probelor: Probele sunt transportate în condiții controlate către laborator, pentru a asigura integritatea și acuratețea analizelor.
- Prelucrarea și Analiza Probelor: Fiecare probă este etichetată și introdusă în sistemul de gestionare a laboratorului. Probele sunt apoi analizate folosind echipamente specializate.
- Validarea Rezultatelor: Rezultatele sunt verificate și validate de personalul laboratorului, asigurând acuratețea datelor înainte de a fi comunicate medicilor.
- Comunicarea Rezultatelor: Rezultatele analizelor sunt transmise electronic către medicii curanți și, în unele cazuri, direct pacienților.

Unitatea ORL

Accesul pacienților se va realiza prin liftul dedicat pacienților, prin Tronsonul J.
Pacienții vor fi distribuiți în saloane în funcție de natura cazului.

Tronsonul E găzduiește unitatea Ambulatoriu.

- Accesul pacienților se va realiza pe latura de Est printr-o ușă dublă cu dimensiuni de 2,30 x 2,70 m, în imediata apropiere de acces fiind localizat Punctul de informare;
- Pacienții care vin pentru consultații în ambulatoriu se prezintă la punctul de informare, unde sunt înregistrați și li se verifică programările.
- După înregistrare, pacienții sunt îndrumați către cabinetele de consultații corespunzătoare. Personalul de la recepție sau asistentele medicale le oferă indicații clare despre locul unde trebuie să meargă. Cabinete dispun de sală de așteptare individuală.
- În cabinetele de consultații, pacienții sunt examinați de către medicii specialiști.
- Dacă medicii consideră necesare investigații suplimentare, pacienții sunt îndrumați către secțiile de radiologie, analize de laborator sau alte departamente specializate.
- Programarea pentru Consulturi Ulterioare: Dacă este necesar, pacienții sunt programați pentru consultații ulterioare sau pentru reveniri pentru a verifica progresul tratamentului sau pentru investigații suplimentare.

- Plecarea din Ambulatoriu: După finalizarea tuturor procedurilor şi primirea recomandărilor, pacienţii părăsesc ambulatoriul şi urmează indicaţiile primite pentru tratament şi monitorizare.

Unitatea Pediatrie

Unitatea Pediatrie este situată la etajul 1, este plasată în Tronsoanele C, D, E1 şi E2 utilizând liftul dedicat pacienţilor din Tronsonul J. Traseul pacienţilor în această unitate este următorul:

- După sosirea în secţie, pacienţii sunt repartizaţi în camerele corespunzătoare categoriei de vârstă.

Secţia este împărţită astfel:

- **Sugari**: Această zonă este destinată copiilor cu vârsta de 0 şi 3 ani. Camerele sunt echipate cu incubatoare şi echipamente de monitorizare necesare pentru îngrijirea nou-născuţilor şi a sugarilor.
- **Copii mici**: Această zonă este destinată copiilor cu vârsta între 3 şi 6 ani. Camerele sunt amenajate pentru a asigura un mediu prietenos şi sigur, cu jucării şi activităţi adecvate vârstei.
- **Copii**: Această zonă este destinată pacienţilor cu vârsta între 6 şi 14 ani. Camerele sunt proiectate pentru a oferi un mediu confortabil şi discret, potrivit pentru nevoile adolescenţilor.

- Evaluările şi tratamentele sunt efectuate în funcţie de specificul fiecărui caz, cu echipe medicale specializate pentru fiecare categorie de vârstă.
- În funcţie de necesităţile medicale, pacienţii pot fi transferaţi între camere sau zonele secţiei.
- După stabilirea stării de sănătate, pacienţii sunt externaţi sau transferaţi către alte secţii pentru tratamente suplimentare, urmând traseul invers prin liftul curat.

Unitatea Cardiologie

Unitatea Cardiologie este situată la etajul 2, este plasată în Tronsonul E, D şi C şi utilizează liftul din Tronsonul J. Traseul pacienţilor în această unitate este următorul:

- La sosire, pacienţii sunt evaluaţi de cardiologi, care decid planul de tratament şi necesitatea investigaţiilor.
- Pacienţii sunt repartizaţi în funcţie de urgenţa şi complexitatea cazului. Unitatea dispune de zona septică şi aseptică
- După procedurile invazive, pacienţii sunt transferaţi în unităţile de terapie intensivă cardiologică sau în camerele de recuperare din secţia de cardiologie.
- Odată ce starea pacienţilor se stabilizează, aceştia sunt externaţi.

Secţia dispune de un laborator angiografic

Unitatea Chirurgie

Unitatea Chirurgie este situată la etajul 3, este plasată în Tronsonul E, D şi C şi utilizează liftul pacienţilor din Tronsonul J. Traseul pacienţilor în această unitate este următorul:

- Pacienţii sunt programaţi pentru consultaţii preoperatorii şi intervenţii chirurgicale fie prin trimitere de la medicul curant, fie prin prezentare directă la U.P.U.
- Pacienţii sunt evaluaţi de echipa chirurgicală şi anestezist
- Pacienţii sunt pregătiţi pentru intervenţia chirurgicală în sălile de pregătire preoperatorie
- Echipa chirurgicală revizuieşte planul operaţiei şi discută cu pacientul detaliile intervenţiei.
- Pacienţii sunt transferaţi în sălile de operaţie, unde se efectuează intervenţiile chirurgicale necesare, sub anestezie generală sau locală, în funcţie de complexitatea cazului
- După intervenţie, pacienţii sunt transferaţi în sălile de recuperare postoperatorie pentru monitorizare şi stabilizare.

- În funcție de tipul intervenției și de evoluția pacientului, aceștia pot fi transferați în camerele de internare pentru recuperare suplimentară.
- Odată ce starea pacienților se stabilizează și sunt considerați recuperați suficient, aceștia sunt externați.

Unitatea Maternitate și Neonatologie
Unitatea Maternitate și Neonatologie este situată la etajul 4, este plasată în Tronsonul E1 și E2 și utilizează liftul din Tronsonul J. Traseul pacienților în această unitate este următorul:

- Programarea și Admiterea: Gravidele sunt programate pentru naștere prin consultații prenatale și monitorizări regulate.
- Evaluarea și Triajul: La sosire, gravidele sunt evaluate de echipa medicală pentru a determina starea lor și planul de naștere.
- În funcție de starea și preferințele pacientei, se decide dacă nașterea va avea loc natural sau prin cezariană.
- Nașterea:

Naștere Naturală: Pacientele sunt transferate în sală de naștere septică sau aseptică în funcție de caz, unde sunt asistate de obstetricieni și moașe pe durata travaliului și nașterii.
Naștere prin Cezariană: Pacientele care necesită cezariană sunt transportate în sala de operații pentru cezariene. Procedura este efectuată sub anestezie.

- Îngrijirea Postnatală: După naștere, mamele și nou-născuții sunt transferați în saloanele de recuperare postnatală.

Saloanele sunt împărțite în zone aseptice și septice pentru a preveni răspândirea infecțiilor.
Saloane Aseptice: Destinate mamelor și nou-născuților sănătoși, fără risc de infecții.
Saloane Septice: Destinate cazurilor cu risc de infecție sau care necesită izolare pentru a preveni contaminarea.

- Îngrijirea Neonatală:

Nou-născuți Sănătoși: Sunt îngrijiți în saloanele aseptice alături de mamele lor. Personalul medical monitorizează starea nou-născuților și oferă suport pentru alăptare și îngrijire.
Nou-născuți cu Probleme Medicale: Sunt transferați în unitatea de terapie intensivă neonatală pentru îngrijiri specializate.

- Recuperarea și Monitorizarea:

Mamele și nou-născuții sunt monitorizați de echipa medicală

- Externarea:

Odată ce starea mamei și a nou-născutului este stabilă, aceștia sunt externați

Fluxul vizitatorilor și însoțitorilor
Vizitatorii pot veni la spital în anumite intervale orare, cu scopul de a asigura confortul și siguranța tuturor celor internați. Pentru a minimiza riscurile și a menține un mediu steril, vizitatorii trebuie să urmeze un circuit bine stabilit și să respecte măsurile de protecție impuse de spital.

- Programul de Vizitare:

Va fi stabilit de beneficiarii de utilizare

- Echipament de Protecție:

Toţi vizitatorii sunt echipaţi cu halate de protecţie pentru a preveni contaminarea şi răspândirea infecţiilor.

- Circuitul Vizitatorilor:

Accesul în Spital:
Vizitatorii intră prin intrarea unităţii Internări/Externări, unde sunt verificaţi şi înregistraţi la recepţie.
La recepţie, vizitatorii primesc halate de protecţie şi sunt instruiţi privind regulile de vizitare şi circuitul pe care trebuie să îl urmeze.

- Transportul pe Etaje:

După echipare, vizitatorii se îndreaptă către liftul dedicat din Tronsonul E1 .
Liftul asigură transportul vizitatorilor la etajele unde sunt internaţi pacienţii.

- Accesul în Zonele de Vizită:

Sălile de Aşteptare/Vorbitor: Vizitatorii care nu pot intra direct în saloanele pacienţilor (din motive de izolare sau alte restricţii) se deplasează către sălile de aşteptare sau vorbitor, unde pot comunica cu pacienţi prin intermediul unui geam despărţitor sau alte mijloace de comunicare.
Saloanele Pacienţilor: În cazul în care accesul direct este permis, vizitatorii se deplasează către saloanele pacienţilor, respectând traseul indicat de personalul medical şi asigurându-se că poartă halatele de protecţie pe toată durata vizitei.
Unităţile medicale în care sunt integrate zone de asteptare sau vorbitoare pentru vizitatori sunt:
Parter
Unitatea U.P.U. : Camera P.UPU. 02 Sala aşteptare vizitatori, împarţită pe zone: Sala aşteptare vizitatori pediatrie, Sala aşteptare vizitatori, Sala aşteptare aparţinători decedaţi
Unitatea Ambulatoriu: camera P. Ambulatoriu.18 Sala asteptare şi camera, P. Ambulatoriu.12 Sala de asteptare pediatrie

- Cabinete dispun de sală de aşteptare individuală.

Unitatea Internări/Externări:

- Cabinete dispun de sală de aşteptare individuală.

Etajul 1
Unitatea A.T.I.: camera E1.ATI.51 Filtru vizitatori
Unitatea Spitalizare de Zi: camera E1.Spitalizare de zi.02. Sală de aşteptare adulţi şi E1.Spitalizare de zi.07 Sală de aşteptare pediatrie.
Etajul 3
Unitatea Ortopedie: camera E2.ORTOPEDIE.02 Sală de aşteptare

- Reguli de Comportament:

Vizitatorii trebuie să respecte toate indicaţiile personalului medical, să îşi igienizeze mâinile la intrarea şi ieşirea din saloane şi să evite contactul direct cu alte pacienţi sau echipamente medicale. Este important ca vizitatorii să limiteze numărul de persoane care vizitează simultan un pacient pentru a evita aglomerarea

- Încheierea Vizitei:

La finalul vizitei, vizitatorii îşi vor îndepărta halatele de protecţie şi le vor depozita în spaţiile special amenajate la ieşirea din secţie.

Vizitatorii folosesc liftul din Tronsonul E1 pentru a ieşi din clădire şi se asigură că nu transportă niciun material de protecţie în afara spitalului.

Fluxul personalului medical

Accesul personalului în Tronsonul A este separat de accesul pacienţilor şi se desfăşoară în felul următor:

- Accesul personalului medical se va realiza prin Tronsonul L pe latura de Sud în nodul de circulaţie propus şi vor coborî către vestiarele de la nivelul subsolului;
- Acest tronson este destinat fluxului "murdar", asigurând separarea clară între zonele neigienizate şi cele igienizate.
- Accesul la vestiare: După intrarea în tronsonul dedicat, medicii se îndreaptă către vestiare, care sunt organizate pe sexe. Fiecare vestiar este echipat cu dulapuri pentru depozitarea hainelor şi a obiectelor personale.
- Medicii trec printr-un filtru de igienizare, care include duşuri. Această zonă este esenţială pentru eliminarea contaminanţilor şi pentru pregătirea medicilor pentru a intra în zonele curate ale spitalului.
- Ieşirea pe latura de nord: După igienizare, medicii ies pe latura de nord a clădirii. Această ieşire marchează tranziţia către un circuit curat, garantând că toţi medicii care acced în secţiile spitalului au trecut prin procedurile de igienizare necesare.
- Odată ieşiţi din zona de igienizare, medicii urmează un circuit curat către secţiile respective. Acest traseu bine definit asigură că medicii ajung la fiecare secţie fără a risca contaminarea mediului steril. Circulaţia între niveluri se realizează prin intermediul celor două lifturi dedicate din Tronsonul B şi J.

Pentru asistenţii medicali, sunt organizate vestiare separate de cele ale medicilor, însă urmează aceleaşi principii de organizare, compartimentare şi distribuţie.
Separarea fluxurilor: Distincţia clară între fluxul "murdar" şi fluxul curat minimizează riscul de contaminare încrucişată, esenţial pentru menţinerea unui mediu sigur în spital.

Fluxul personalului non medical

Accesul personalului se realizează prin Tronsonul F3, pe latura de Sud, în nodul de circulaţie şi vor urca către vestiarele de la nivelul 1 din corpul C2.

- Acest pavilion este destinat fluxului "murdar", asigurând separarea clară între zonele neigienizate şi cele igienizate.
- Accesul la vestiare: După intrarea în tronsonul dedicat, personalul se îndreaptă către vestiare, care sunt organizate pe sexe. Fiecare vestiar este echipat cu dulapuri pentru depozitarea hainelor şi a obiectelor personale.
- Personalul trece printr-un filtru de igienizare, care include duşuri.
- Ieşirea: După igienizare, personalul iese şi se distribuie către spaţiile necesare folosind liftul destinat circuitului curat.

Separarea fluxurilor: Distincţia clară între fluxul "murdar" şi fluxul curat minimizează riscul de contaminare încrucişată, esenţial pentru menţinerea unui mediu sigur în spital.

Fluxul instrumentarului

Instrumentarul steril

- Sterilizarea Instrumentarului:

Instrumentarul medical este curăţat şi dezinfectat în Centrala de sterilizare situată la subsolul spitalului, în Tronsonul M.
După curăţare, instrumentarul este împachetat şi supus procesului de sterilizare, utilizând autoclave şi alte echipamente specializate pentru a elimina orice agent patogen.

- Depozitarea şi Pregătirea pentru Transport:

Instrumentarul sterilizat este sortat şi depozitat în S. STERIL. CENTR.23 Depozit, în containere speciale sau pachete sigilate pentru a menţine sterilitatea.

- Transportul către Liftul Dedicat Instrumentarului curat:

Instrumentarul steril este preluar din Zona de predare apoi este transportat către liftul dedicat din Tronsonul J.
Personalul specializat manipulează containerele cu grijă pentru a preveni orice contaminare accidentală.

- Distribuirea către Secţii:

Instrumentarul steril este transportat cu ajutorul liftului dedicat din Tronsonul J la etajele unde se află diferitele secţii ale spitalului.
La fiecare etaj, instrumentarul este preluat de personalul secţiei respective şi dus direct în depozitele de instrumentar curat.

- Depozitarea în Secţii:

În fiecare secţie, instrumentarul steril este depozitat în încăperi special amenajate pentru păstrarea materialelor sterile.
Depozitele de instrumentar curat sunt menţinute într-un mediu controlat pentru a asigura că sterilitatea instrumentarului este păstrată până la momentul utilizării.

- Utilizarea Instrumentarului:

Personalul medical din fiecare secţie preia instrumentarul steril din depozit în funcţie de necesităţile procedurilor medicale sau chirurgicale.

Instrumentar murdar

- Colectarea Instrumentarului Murdar:

După utilizarea în proceduri medicale sau chirurgicale, instrumentarul murdar este colectat de către personalul medical în containere speciale.
Containerele sunt etichetate corespunzător pentru a indica conţinutul instrumentar murdar şi trebuie manipulate cu grijă.

- Depozitarea Temporară în Secţii:

Instrumentarul murdar este depozitat temporar în încăperi desemnate pentru depozitarea materialelor murdare, până la transportul către zona de sterilizare.
Aceste încăperi sunt izolate pentru a preveni contaminarea zonelor sterile din secţie.

- Transportul către Lifturile Dedicate:

Personalul specializat preia containerele cu instrumentar murdar şi le transportă către liftul dedicat traseului murdar de la fiecare tronson, amplasate, de regulă, în extremitatea sudică.
Tronsonul E2 beneficiază de doua lifturi pentru circuitul murdar, în ambele extremitaţi ale acestuia.
În Tronsonul D, liftul pentru circuitul murdar este separat de lifturile pentru personal şi pacienţi.

În timpul transportului, personalul utilizează echipament de protecţie pentru a preveni expunerea la agenţi patogeni.

- Transportul prin Lifturile Dedicate:

Instrumentarul murdar este transportat prin lifturile dedicat traseului murdar din fiecare tronson, direct la subsolul spitalului, unde se află centrala de sterilizare.
Utilizarea unui lift dedicat pentru materiale murdare asigură că nu există risc de contaminare a altor zone ale spitalului.

- Recepţia în Zona de Sterilizare:

La sosirea în zona de sterilizare, instrumentarul murdar este preluat de personalul responsabil. Containerele sunt depozitate temporar într-o zonă specială, apoi sortate şi introduse în echipamentele de curăţare/sterilizare.

- Curăţarea şi Dezinfectarea:

Instrumentarul murdar este supus unui proces riguros de curăţare şi dezinfectare pentru a elimina orice resturi de materiale biologice şi agenţi patogeni.
După curăţare, instrumentarul este verificat pentru a se asigura că toate contaminările au fost îndepărtate.

Pentru **Blocul Operator-** după utilizare, instrumentele ies printr-o zonă de prespălare pentru a evita posibilitatea contaminării, apoi sunt distribuite către Centrala de sterilizare utilizând liftul dedicat circuitului murdar din Tronsonul L.

Fluxul hranei
Alimentele preparate pentru bolnavi se eliberează de la blocul alimentar aflat în subsolul tronsonului C între orele stabilite de către beneficiarul de utilizare.
Alimentele preparate în bucătărie vor fi preluate de o infirmieră şi o asistentă din secţia respectivă. Acelaşi personal se va ocupa şi de distribuţia mesei pe secţie, atât la sala de mese cât şi în salon, prin intermediul liftului dedicat din Tronsonul E1. Odată ajunse în secţie, alimentele sunt introduse în oficiul alimentar de unde se face distribuirea la bolnavi.
Se asigură oficii şi săli de mese acolo unde spaţiul a permis.

Flux aprovizionare
Aprovizionarea se efectuează pe partea estică, din curtea interioară situată între tronsoanele C şi E, folosind o platformă liftantă. Mărfurile ajung la nivelul subsolului, unde sunt recepţionate, sortate şi depozitate în depozite organizate pe categorii.
Deşeurile menajere sunt stocate în depozitele de gunoi, respectiv depozitul de ambalaje şi sunt evacuate pe latura de est a Tronsonului E.

Fluxul deşeurilor medicale
Circuitul Deşeurilor Medicale:
Deşeurile medicale sunt împărţite în trei categorii principale: reziduuri din activitatea medicală, reziduuri nepericuloase şi reziduuri periculoase.
Fiecare categorie urmează un circuit strict de la generare până la eliminare, pentru a asigura protecţia personalului şi a pacienţilor.
Categorii de Deşeuri Medicale:

- Reziduuri din Activitatea Medicală:

Deşeuri care rezultă din procedurile medicale, cum ar fi pansamente, mănuşi, seringi fără ace şi alte consumabile folosite.

- Reziduuri Nepericuloase:

Deşeuri care nu prezintă risc biologic, chimic sau radiologic, cum ar fi hârtia, ambalajele şi alte materiale necontaminate.

- Reziduuri Periculoase:

Deşeuri care prezintă risc biologic, chimic sau radiologic, cum ar fi ace, bisturie, materiale contaminate cu sânge, substanţe chimice şi medicamente expirate.

- Reziduuri Anatomo-patologice:

Deşeurile rezultate din activităţile de diagnostic şi tratament în domeniul anatomiei patologice, incluzând ţesuturi, organe, fluide biologice şi alte materiale biologice eliminate în urma procedurilor medicale.

Fluxul Deşeurilor Medicale:

- Colectarea Deşeurilor:
- Reziduuri din Activitatea Medicală: Sunt colectate în containere galbene, marcate special pentru deşeuri medicale.
- Reziduuri Nepericuloase: Sunt colectate în pubele obişnuite, marcate corespunzător pentru deşeuri nepericuloase.
- Reziduuri Periculoase: Sunt colectate în containere roşii sau portocalii, rezistente la perforare, pentru deşeuri periculoase.
- Reziduuri anatomo-patologice: Sunt colectate în containere roşii sau portocalii, rezistente la perforare, pentru deşeuri periculoase.

Depozitarea Temporară în Secţii:
Fiecare secţie dispune de spaţii de depozitare temporară deşeuri.
Aceste spaţii sunt izolate şi ventilate corespunzător pentru a preveni riscurile de contaminare şi expunere.

- Transportul către Liftul Dedicat:

Deşeurile medicale sunt preluate din spaţiile de depozitare temporară de către personal specializat. Personalul utilizează echipament de protecţie adecvat pentru manipularea deşeurilor periculoase şi medicale.

- Transportul prin Liftul Murdar:

Deşeurile sunt transportate utilizând lifturile dedicate pentru materiale murdare din fiecare tronson.

- Depozitarea:

Depozitarea deşeurilor se realizează în exterioarul spitalului, în spaţii special amenajate pe latura de est a incintei.
Fiecare categorie de deşeuri este depozitată în containere separate.

- Eliminarea Deşeurilor:

Reziduuri din Activitatea Medicală: Sunt transportate de către firme specializate pentru incinerare sau alte metode de eliminare sigură.

Reziduuri Nepericuloase: Sunt preluate de serviciile de salubritate pentru reciclare sau eliminare în conformitate cu reglementările locale.
Reziduuri Periculoase: Sunt tratate şi eliminate de către firme autorizate, care utilizează metode specifice pentru neutralizarea riscurilor biologice, chimice şi radiologice.

Evacuare deşeuri
Deşeurile menajere rezultate din activitatea acestui obiectiv sunt în cantitate mică, aferente saloanelor.
Deşeurile menajere se vor depozita în pubele închise cu capac aflate în afara clădirii, unde exista o pubelă destinată şi deşeurilor rezultate de la produsele de proveniență vegetală şi vor fi ridicate periodic de o firmă de salubritate cu care beneficiarul face contract.
Ambalajele – carton, paleți din lemn sau plastic, folii de polietilenă, rezultate din desfacerea mărfurilor descărcate vor fi depozitate în pubele închise cu capac aflate în afara clădirii pâna la ridicarea lor de către firma de salubritate contractată.

LUCRĂRI DE ARHITECTURĂ
DESFACERI
-Desfacere tencuieli fațadă;
-Desfacere tencuieli interioare;
-Desfaceri pardoseli;
-Desfacere învelitoare;
-Desfacere astereală;
-Desfacere şarpantă;
-Desfacere pereți de zidărie;
-Desfacere trotuar;
-Desfacere instalații;
-Desfaceri terase;
-Desfaceri ferestre şi uşi exterioare;
-Desfaceri ferestre şi uşi interioare;
-Desfacere pergolă acces ambulatoriu şi pereți din policarbonat;
-Desfacere containere metalice dintre tronson C şi E;
-Desfaceri ghene.

ÎNCHIDERI EXTERIOARE
• Fațadele se vor realiza utilizând materiale specifice şi compatibile cu suportul de aplicare, materialele vor fi obligatoriu durabile;
• După desfacerea finisajelor şi tâmplăriilor de pe fațade, se propune sistem de fațadă ventilată cu finisaj alcătuit din cărămidă aparentă - cărămidă roşie pe zona parterului. Pentru etajele superioare se folosesc plăci HPL - culoare alb;
•În ceea ce privesc pereții exterior subterani, aceştia vor coborâ până la nivelul radierului nou propus în acelaşi timp cu pereții noi propuşi. Pereții exteriori din subsol vor fi din beton, hidroizolați cu pensulabilă şi termoizolați cu polistiren extrudat.
• Conform Auditului energetic întocmit de Ing. Cătălin Ştefan, pereții exteriori vor fi protejați cu termosistem din vată minerală bazaltică, grosime 15 cm la exterior;
• Se propune sistem de polistiren extrudat la soclu;
• Se propun buiandrugi prefabricați pe fațade;
• Se propune grilaj metalic pentru a proteja vizual evacuarea deşeurilor de la blocul alimentar.
• Se propune căptuşirea cu termoizolație de 3 cm a glafurilor exterioare;

• Se vor aduce modificări asupra dispunerii golurilor exterioare (o parte dintre ferestre se vor zidi şi se vor propune goluri noi de tâmplărie) conform planurilor de intervenţie anexate, astfel încât majoritatea încăperilor să beneficieze de iluminat natural conform OMS 914/2006 şi NP-015/97;
• Colectarea şi scurgerea apelor pluviale se va realiza cu ajutorul unui sistem de colectare a apelor pluviale cu rigole pentru terasă cu parafrunzar;
• Etanşarea rostului dintre trotuar şi clădire cu dop de bitum.
• Se propune realizarea unor pergole mealice, la accesele neprotejate, cu înveliş de tablă cutată-şapă-termoizolaţie-membrane hidroizolante.
• Se propun diferire curţi de lumina cu închideri din pereţi din beton, hidroizolaţi cu pensulabilă şi termoizolaţi cu polistiren extrudat.

TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ
• Ferestrele vor fi înlocuite în totalitate cu ferestre cu tâmplărie din Aluminiu cu geam termoizolant low-e tripan. Conform Auditului energetic întocmit de Ing. Cătălin Ştefan, Geamul termoizolant va avea suprafaţa tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie e<0,10 şi cu o rezistenţă termică de cel puţin 0.83 m^2K/W pentru ferestre şi 0.77 m^2K/W pentru uşi conform MC001-2022. Se propune tâmplărie cu rezistenţă termică de 0.9 m^2K/W;
• Geamurile se vor realiza astfel încât să permită vizualizarea unidirecţională, dinspre interior spre exterior;
• Uşile de la intrările principale se propune din tâmplărie de aluminiu;
• Glafurile exterioare şi pofilele metalice (şorturi metalice) vor fi realizate din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri;
• Se propune realizarea de luminatoare cu tâmplărie din aluminiu peste subsol, în zona blocului alimentar.
• Se propune realizarea de luminatoare cu tâmplărie din aluminiu peste parter, în zona unităţii de primiri urgenţe.
• Se propune realizarea de luminatoare cu tâmplărie din aluminiu peste etajul 4, în zona neonatologiei.

ÎNVELITOARE
• Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă;
• Se propune terasă verde peste Tronsonul L (parţial) în zona de peste Parter. O terasă verde (sau acoperiş verde) este un sistem de acoperire a unei clădiri care include vegetaţie plantată pe straturi special concepute, având multiple beneficii estetice, ecologice şi funcţionale.
• Înlocuirea sistemului de colectare şi scurgere a apelor pluviale cu un sistem de colectare cu rigole pentru terasa (cu parafrunzar).
• Se propune şorţ metalic pe atic din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri;
• Se propune un sistem linia vieţii.
• Conform Auditului energetic întocmit de Ing. Cătălin Ştefan, terasa propusă va fi termoizolăm cu vată minerală bazaltică cu grosimea de 30 cm.
• Se propune balustradă metalică la nivelul aticului.
• Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă cu următoarea stratificaţie:
    - Hidroizolaţie (2 membrane termosudabile, ultimul strat cu protecţie de ardezie)
    - Şapă de pantă
    - Termoizolaţie vată mineral bazaltică 30 cm
    - Adeziv termosistem
    - Membrana barieră de vapori
    - Strat de difuzie.
• Se propune la nivelul învelitorii un sistem de protecţie de tip linia vieţii.
• Se propun trape de desfumare pe învelitoare, la fiecare casă de scară.

• Se propun, pentru acoperirea curţilor de lumina, grilaje din oţel.

COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE
• Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la foc în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15 cm (holuri, spaţii depozitare, spaţii tehnice, boxe curăţenie).
• Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la umiditate pentru spaţiile umede (grupurile sanitare, bloc alimentar, vestiare).
• Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15cm pentru următoarele spaţii (saloane pacienţi, cabinete medicale, cabinete de lucru, săli tratament).
• Se propune ca pereţii interiori din spaţiile destinate Radiologiei se vor realiză din gips-carton cu plumb, suport pentru protecţia împotriva razelor Roentgen (în incinte de funcţionare ale cabinetelor de radiologie);
• Se propun pereţi din beton armat pentru casele de scară şi lifturi;
• Se propun compartimentări din sticlă cu tâmplărie din aluminiu, conform planurilor anexate.
• Scările vor beneficia de mână curentă metalică;
• Se prevăd balustrade anti-coliziune pentru coridoarele spitalului;
• Pereţii existenţi din beton armat prezenţi în tronsonul E se vor menţine;
• Corpurile vor fi recompartimentate interior conform planurilor anexate, astfel încât fiecare salon, precum şi fiecare cabinet să dispună de un grup sanitar propriu;

FINISAJE INTERIOARE
PEREŢI
• Se propun finisajele în încăperile în care se desfăşoară activităţi medicale vor fi lavabile, antibacteriene, rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care să reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor (în Laboratoare, Săli de tratamente, Farmacie).
• Pereţii se vor placa la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la cota 2,10. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile antibacteriene rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor.
• Vor fi prevăzute bare de protecţie pentru pereţi pe căile de circulaţie (poziţionate la înălţimea de impact dorită) şi benzi de protecţie pentru celelalte spaţii şi pentru colţurile expuse;
• În toate grupurile sanitare şi pe casele de scară, pe toţi pereţii interiori se va aplica un finisaj din tapet PVC omogen antistatic, antibacterian, pana la cota 2,10, sudat termic la îmbinări, pentru a rezulta o suprafaţă continua, fără rosturi. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor.
• Se propune în Blocul alimentar şi în depozitări finisaje din PVC antibacterian.

PARDOSELI
• Pardoselile în spaţiile umede (băi, vestiare, spaţii depozitare, boxe curăţenie) vor fi din PVC, uşor de curăţat şi de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor.

Se va realiza o pardoseală din PVC care se sudează termic la îmbinări, rezultând o suprafață continua, fără rosturi.
• Strat de uzură pardoseală din covor PVC, omogen antistatic, antiderapant, antibacterian, rezistent la acțiunea acizilor pentru următoarele spații: cabinete medicale, cabinete de lucru, saloane pacienți și camere monitorizare, săli tratament, săli recoltare probe, săli operație, săli de mese, oficiu; Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm;
• Pentru Sălile de operație și Saloanele ATI se prevede PVC-ul să fie și conductiv.
• Pentru secția Radiologie se propune planșeu armat de 20 cm ce va fi finisat cu PVC, omogen antistatic, antiderapant, antibacterian, rezistent la acțiunea acizilor.
• Pentru zonele de circulație covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem și cu o rezistență mare la abraziune, tratat anifug și antimicrobian;
Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm;
• Se vor monta placi de marcaj pentru nevăzători și persoane cu dizabilități în zonele destinate accesului public (P.UPU.02 Sală așteptare vizitatori, P.INT./EXT.01 Unitatea de întocmire a documentelor, P.AMBULATORIU.17 Hol) și în dreptul accesului în zona scărilor, lifturilor și a rampei de acces;
• Treptele vor fi marcate cu benzi de avertizare.
• PVC antibacterian pentru spațiile din Blocul Alimentar și Depozitări, Spații tehnice;

TAVANE
• Se va realiza un tavan lis din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică și cu agrement sanitar sigilate cu silicon ce va asigura închidere etanșă pentru zonele unde se desfășoară activități medicale. Tavanul lis va beneficia de trape de vizitare în zonele de staționare a pacienților.
• Se va realiza un tavan casetat din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică pentru zonele tehnice și depozitări, bloc alimentar și toate spațiile unde nu se desfășoară activități medicale;

TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ
• Ușile interioare vor fi din HPL antibacteriene cu următoarele caracteristici: rezistență la zgârieturi, rezistență la substanțe chimice, curățare și intreținere ușoară, durabilitate mare;
• Ușile vor fi ermetice special concepute pentru utilizarea după caz: în laboratoare și alte medii de camere curate în cazul în care controlul presiunii aerului și igiena sunt de maximă importanță. Ușile vor echipate cu garnituri de etanșare speciale din cauciuc, profile rotunjite și panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părți ale ușii;
• Pentru ușile din Blocul Operator se propun uși acreditate pentru domeniul sanitar din aluminiu.
• Pentru spațiile tehnice se propun uși metalice rezistente la foc 90 minute.
• Ușile de pe căile de evacuare sunt uși metalice rezistente la foc 60.
• Uși de radioprotecție cu inserție din folie de plumb pentru încăperile din secția de Radiologie;
• Suprafețele vitrate vor fi realizate din sticlă securizată.
• Ușile de acces în P.UPU.01 Windfang vor fi prevăzute ca fiind Uși din aluminiu, glisante cu sistem break-out cu autoînchidere.
• În ceea ce privește ușile în zonele în care holul este mai mic de 2,40, se prevăd conform expertizei tehnice privind securitatea la incendiu Uși etanșe la foc.

SCĂRI
• Balustrada interioara va fi din inox cu muchiile rotunjite;
• Pardoselile din casa scării vor fi din din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem și cu o rezistență mare la abraziune, tratat anifug și antimicrobian;
• Pereții vor fi finisați cu tapet PVC antibacterian pentru protecția pereților și a ușilor, până la nivelul tavalului.

SCĂRILE EXTERIORARE:
• Scările de acces şi rampele vor beneficia de mână curentă metalică;
• Scările de acces şi rampele vor fi finisate cu andezit fiamat;

DOTĂRI:
• Din punct de vedere al dotărilor, propunerea spitalului este dotată astfel încât să răspundă la toate cerinţele şi standardele legislative în vigoare dar şi necesităţii cadrelor medicale ce vor active în spital.
• Dotarea secţiilor şi compartimentărilor, inclusive a cabinetelor medicale, cu aparatură şi mobilier în conformitate cu Ordinul Ministerului Sănătăţii nr.153/2003, cu modificările şi completările ulterioare.
• Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor medicale ale spitalului. Se vor prezenta dotările medicale în Anexa nr. 1.
În ceea ce privesc dotările medicale agabaritice, se va lua în considerarea amplasarea lor pe şantier înainte de montarea pereţilor.
• Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor de arhitectură ale spitalului. Se vor prezenta dotările de arhitectură în Anexa nr. 2.

INSTALAŢII ELECTRICE
ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Schema de distributie a energiei electrice in interiorul cladirii este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tabloul general.

Din tabloul electric general al cladirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale.

Tabloul electric general va fi amplasat intr-o incapere distincta in subsol si va fi prevazut cu posibilitatea de intrerupere generala a alimentarii cu energie electrica. Intreruperea energiei electrice de baza se va realiza manual cu buton de tip ciuperca de culoare rosie si marcat corespunzator, amplasat pe cutia tabloului electric si automat de catre echipamentul de control si semnalizare (centrala de incendiu) al instalatiei de detectie, semnalizare si avertizare incendiu prin intermediul unui modul adresabil de comanda ce actioneaza bobinele de declansare.

Incaperea tabloului electric general este separata fata de celelalte spatii cu materiale din clasa de reactie la foc A1 sau A2 s1, d0 (C0) si rezistenta la foc de 180 minute (REI/EI 180') pentru pereti si 90 minute (REI 90') pentru planse, corespunzator cerintelor art. 7.22.2 din Normativul I7 - 2011. De asemenea, incaperea va fi prevazuta cu iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, conform normelor in vigoare.

Alimentarea cu energie electrica a tablourilor electrice secundare si a receptoarelor electrice normale se va executa cu cabluri, fara halogeni si cu degajare redusa de fum (halogen free), de tip N2XH protejate in tub halogen free acolo unde este cazul.

Conductoarele coloanelor cu rol de siguranta la foc sunt realizate in cabluri rezistente la foc tip NHXH E90/FE180 (pentru cazurile in care este nevoie de rezistenta la foc sporita se va folosi vopsea termoprotectoare insotita de agrement si certificat de conformitate). De la tablourile aferente cladirii, energia electrica se distribuie la receptori vitali – receptori normali (conform schemei de distributie a energiei electrice), prin coloane din cabluri cu conductoare de Cu, tip N2XH pentru receptorii normali si cabluri cu rezistenta la foc tip NHXH FE180 /E90(PH120) conform EN 50200, EN 50362 si OMCT/OMAI nr.1822/394/2004, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru produsele care asigura criteriul de performanta pentru rezistenta la foc continuitate in alimentarea cu curent electric pentru receptorii vitali.

Tablourile electrice generale si cele amplasate in camere tehnice vor fi metalice , cu grad de protectie minim IP 54 , cu usa plina si cheie, complet echipate.

Alimentarea cu energie electrica a tablourilor electrice secundare si a receptoarelor electrice normale se va executa cu cabluri, fara halogeni si cu degajare redusa de fum (halogen free), de tip N2XH protejate in tub halogen free acolo unde este cazul.
Ca urmare a cerinţelor diferenţiate de asigurare a alimentării, receptoarele serviciilor de securitate, se vor grupa pe surse şi tablouri electrice, corespunzător clasei de comutare.
La nivelul amplasamentului pentru utilizări medicale se prevede un tablou electric (tablou de bloc operator – TE ≤ 05 sec.), alimentat, prin AAR, de la sursa de bază şi de la grupul generator de joasă tensiune. Din acest tablou vor fi alimentate echipamente medicale din clasele de comutare 0; 0.15 şi 0,5 (tabel 7.9.1, subcap 7.9 din normativul I7).
Conform Ordinului nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condiţiile pe care trebuie sa le îndeplinească un spital cu amplasamente pentru utilizări medicale este blocul operator. Acesta poate să conţină maxim 10 săli de operaţii şi ca urmare, se impune să se prevadă un tablou electric pentru fiecare bloc operator, iar din acesta să fie alimentate tablouri electrice pentru 1-10 săli de operaţii.
Avand in vedere ca spitalul va avea mai multe blocuri operatoare care vor fi amplasate la distanţă mare unul de celalalt atunci se va prevedea câte un tablou de bloc operator - TE≤0.5 sec. pentru fiecare.
În spaţiul tehnic al staţiei de acumulatori şi cameră tablou electric prevăzută în ORDIN nr. 914 din 26 iulie 2006, amenajat în imediata vecinătate a sălii / sălilor de operaţii se vor instala:
Sursa de securitate asigurată cu surse de alimentare neîntreruptibile (UPS), de la care, aceste tablouri, vor fi alimentate prin AAR, adecvat cerinţelor clasei de comutare. Deoarece, la ieşirea din UPS trebuie să se asigure reţea TN-S, UPS-ul se impune să fie prevăzut cu bornă de acces la punctul neutru al sistemului electric trifazat generat în UPS, această bornă va fi legată la pământ.
Transformatorul electric pentru alimentarea receptoarelor electromedicale ce impun schema IT medical.
Avand in vedere clasa de comutare este 0, atunci, în regim normal, alimentarea se asigură prin UPS (în această variantă, pe UPS, se produce permanent dublă conversie, respectiv o pierdere suplimentară de energie).
Elementele aferente tablourilor electrice se vor monta în tablouri ce vor corespunde în totalitate normelor SR EN 60439-1:2008. Echiparea acestora se va face conform schemelor monofilare si multifilare.

ALIMENTAREA CU ENERGIE DE LA INSTALAŢIA DE PRODUCERE ENERGIE ELECTRICĂ
Instalaţia de producere a energiei electrice se va realiza în incinta imobilului amplasate pe constructie.
Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din două părţi principale:
panourile fotovoltaice pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie eletrică;
aparatura electrică, formată din invertoarele DC/AC şi tabloul electric de distribuţie;
Panourile fotovoltaice se vor monta pe o constructie si aparatura electrica se instalează intr-o camera tehnica din imediata apropiere a panourilor fotovoltaice.
Lucrările de rezistenţă se referă la realizarea structurii de sprijin a panourilor solare direct pe constructie.
Prezentul proiect îşi propune producerea de energiei electrică cu panouri fotovoltaice , destinată acoperirii necesarului de energie electrică.
Consumatorii avuti in vedere, se refera la iluminat , prize, forta.
Cumulul acestor consumatori, necesita o putere electrică instalată este de 274 kW , energia electrică produsă de panourile fotovoltaice, va fi introdusă în reţeaua electrică de alimentare a beneficiarului cat si in reteaua nationala.
Vor fi prevazute 596 panouri fotovoltaice a cate 460W/panou insumand o putere de 274.2 kW. (Împărţite pe învelitoarea corpurilor C1 şi C2)
Se vor folosi invertoare DC-AC.

Caracteristicile electrice principale de intrare ale invertoarelor, sunt următoarele:

- tensiune de intrare - (150 – 1000) Vdc,
- curent de intrare - max 24 A,

Caracteristicile electrice ale panourilor fotovoltaice, sunt următoarele:

- tensiune nominală - 42.13Vdc ,
- curent maxim - 10.92 A,
- putere - 460 W,

Ţinând cont de aceste caracteristici, se calculează numărul de panouri necesare.

Tensiunea de intrare în invertor se stabileşte la o valoare optimă, după curba de funcţionare(randament-tensiune) a invertorului. Aceasta (tensiunea) se situează în jurul valorii de 400-800 V.

Pentru dimensionarea cablurilor electrice, se ia în calcul valoarea curenţilor şi lungimea cablurilor.

În tabloul electric se vor folosi siguranţe automate corespunzătoare curenţilor de mai sus.

Instalaţia este de tipul „grid-tie", adica cu conectare la reţea, şi funcţioneaza numai în prezenţa reţelei electrice a locaţiei.

Astfel, energia necesară noilor consumatori, se va acoperii total sau partial din energia produsă de instalaţia cu panouri fotovoltaice.

Când consumul propriu este mai mare decât energia produsă, diferenţa se va lua din reţeaua electrică de alimentare.

INSTALAŢII ELECTRICE DE ILUMINAT

Instalatia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED potrivit mediului ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelul de iluminare impus de catre normativele in vigoare si cerintele specifice ale beneficiarului.

Se va alege un sistem de iluminat adecvat, in care fluxul luminos se distribuie practic uniform, si, asigura un climat de confort vizual.

Instalatia de iluminat interior aferenta spatiilor tehnice, este realizata cu corpuri de iluminat echipate cu lampi LED, respectandu-se prevederile legale cuprinse in cadrul Normativului NP-061.

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi led. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri, etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deformare o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel mult 10 kg.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate la exterior sau ale celor montate in locuri cu inaltime libera mai mica de 2,5 m se vor lega la nulul de protectie.

Incaperile sunt iluminate cu corpuri de iluminat de tip IP65, cu surse de iluminat led.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri fara halogeni si cu degajare redusa de fum (halogen free), de tip N2XH, avand sectiunea 1,5 mm^2 (pentru conductorul de faza si pentru cel de nul de lucru cat si pentru conductorul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa ingropat in placa, tencuiala, sub pardoseala, sau mascate de peretii de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice).

In cladire, corespunzator cerintelor art. 7.23.5.1. lit. a. (instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului), art. 7.23.6.1. lit. a. (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru interventie), art. 7.23.7.1. (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare), art. 7.23.9 (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate impotriva panicii) si art. 7.23.11. (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori) din Normativului I7-2011, art. 43, 89 si 139 din Normativul NP 127-2009 si art 3.9.2.1 lit. f. din Normativul P 118/3-2015, Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranta trebuie sa fie realizate din materiale clasa B de reactie la foc, potrivit reglementarilor specifice, conform articolului 7.23.3.3, din Normativul I7/2011, au fost prevazute urmatoarele tipuri de instalatii electrice pentru:

- iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului in incaperea unde va fi amplasat echipamentul de control si semnalizare (centrala de semnalizare a incendiilor) si in incaperea in care este amplasat tabloul electric general.

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate de siguranta, conform NP I 7, subcap 7.23.5.1, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele normale de iluminat, fiind folosit la nevoie, iar la indisponibilitatea sursei de baza se va trece, automat, pe sursa de rezerva.

Conform NP I 7, tabelul 7.23.1 timpul de functionare este pana la terminarea activitatii cu risc, dar nu mai putin de 3h.

- iluminatul de securitate pentru evacuare acest sistem de iluminat de securitate conform normativului I7/2011, articolul 7.23.7.1 si 7.23.7.2 se va prevede pe culoarele de circulaţie, casele scarilor, la orice schimbare de directie, la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta, in exterior si langa fiecare iesire din cladire, fiind alimentat prin circuite separate fata de iluminatul normal.

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate de siguranta, conform NP I 7, subcap 7.23.7.1, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele normale de iluminat, fiind folosit permanent, iar la indisponibilitatea sursei de baza se va trece, automat, pe sursa de rezerva. Conform NP I 7, tabelul 7.23.1 timpul de functionare este de cel putin 2h.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie sa respecte recomandarile din SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj (sens, schimbari de directie), stabilite prin HG nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice).

- iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori sunt destinate identificării hidranţilor în lipsa iluminatului normal.

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate de siguranta, conform NP I 7, subcap 7.23.11, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele normale de iluminat, fiind folosit permanent, iar la indisponibilitatea sursei de baza se va trece, automat, pe sursa de rezerva. Conform NP I 7, tabelul 7.23.1 timpul de functionare este de cel putin 1h.

Ele se vor amplasa aparent în afara hidrantului (alături sau deasupra) la maxim 2 m şi se vor inscripţiona cu litera „H" de culoare roşie.

Corpurile de iluminat pentru marcarea hidrantilor trebuie sa respecte recomandarile SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) si SR EN 1838 privind distantele de identificare, luminanta si iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Iluminat de securitate pentru veghe, se prevede in incaparile unde este necesara o supraveghere in timpul noptii (exemplu: camere pentru bolnavi, maternitati, spitale, etc).

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate, conform NP I 7, subcap 7.23.10, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele independente de iluminat, fiind folosit la nevoie.Conform normativului NP015/1997 este nevoie de iluminare nominala de 2lx la nivelul pardoselii pentru posibilitatea unui bolnav sa se orienteze fara deranjarea celorlati bolnavi. Iluminatul de veghe trebuie sa poata fi actionat independent de orice alt sistem de luminat si se va amplasa sub pat.

Iluminatul de securitate pentru evacuare a fost prevazut in casele de scari, etc, pe circulatiile orizontale si in zonele de acces in cladire. Distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare in lungul cailor de evacuare va fi de 15m. Corpurile de iluminat de evacuare vor avea un fluxul luminos de 250 lm, cu distanta de observare de 20 m.

Corpurile de iluminat de evacuare vor fi amplasate la partea superioara a spatiilor, dupa cum urmeaza:

langa scari, astfel incat fiecare treapta sa fie iluminata direct;
langa orice alta schimbare de nivel;
la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta;
la panourile/ indicatoarele de semnalizare de securitate;
la fiecare schimbare de directie;
in exteriorul si langa fiecare iesire din cladire;
langa fiecare post de prim ajutor;
langa fiecare echipament de interventie impotriva incendiului (stingatoare) si fiecare punct de alarma (declansatoare manuale de alarma in caz de incendiu), panouri repetoare de semnalizare si sau comanda in caz de incendiu.

Corpurile de iluminat de evacuare vor fi realizate din materiale clasa B de reactie la foc conform prevederilor art. 7.23.3.3. din Normativul I7-2011.

Timpul de functionare al instalatiilor de iluminat de siguranta / securitate va fi de:
cel putin 1 ora pentru iluminatul pentru marcarea hidrantilor interiori;
cel putin de 2 ore pentru iluminatul de evacuare
cel putin 1 ora pentru iluminatul impotriva panicii si pentru iluminatul de circulatie
pana la terminarea activitatii cu risc pentru iluminatul pentru continuarea lucrului (minimum 3 ore).

Timpul de punere in functiune a sistemelor de iluminat de siguranta la intreruperea iluminatului normal va fi:
intre 0,5 sec. si 5 sec. pentru iluminatul pentru continuarea lucrului si pentru iluminatul pentru interventii;
in 5 sec. pentru celelalte tipuri de iluminat de siguranta / securitate.

NOTA: - circuitul pentru iluminarea putului ascensorului in caz de incendiu se va racorda din tabloul ascensorului respectiv.

INSTALAȚII ELECTRICE DE PRIZE

In cladire au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Au fost realizate circuite separate pentru alimentarea echipamentelor specifice.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0,30 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei, cu exceptia celor notate altfel.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) si AFDD conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Prizele speciale (de tip fise industriale) de puteri mari (16A) montate in spatiile tehnice (centrala termica, statie pompe etc) vor fi prevazute pe circuite separate astfel incat sa se realizeze o independenta in functionare.

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta a acestora.

In zonele tehnice s-au prevazut prize cu grad de protectie sporit tip min. IP44, cu capac de protectie, in restul zonelor fiind de tip IP 20.

Circuitele de prize se vor realiza in cablu cu conductoare de cupru, de tip N2XH cu sectiunea de 2,5 mmp (pentru conductoarele active: faza si neutru, cat si pentru conductorul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice, unde este cazul, in tuburi de protectie din PVC avand codul de fabricaţie 33211230X313, conform anexei 5.7, subcap. 3, din I7/2011. Distributia principala a circuitelor se va realiza pe pat de cabluri.

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de incalzire.

INSTALAŢIILE ELECTRICE DE FORŢĂ

Instalatiile de forta si automatizare corespund elementelor de tema si datelor tehnologice. Aparatajele de comanda si protectie corespund conditiilor de mediu.

Circuitele electrice ce alimenteaza receptoarele de forta sunt protejate la scurtcircuit si suprasarcina disjunctoare magneto-termice automate.

Pentru alimentarea cu energie electrica a acestor aparate se va folosi cate un circuit separat din tabloul electric general.

Dupa modul de racordare, punctele de racordare ale receptorilor electrici pot fi:

- cu racordare directa:
- bornele de intrare ale tablourilor electrice ale echipamentelor sau instalatiilor speciale
- bornele de racordare ale receptorilor individuali
- cu racordare indirecta, prin prize de curent:
- monofazate;
- trifazate.

Dupa modul de functionare, receptorii electrici pot fi cu functionare normala, racordati la sectiile de bare cu alimentare fara rezervare, din tablourile electrice de distributie: restul receptorilor.

Instalatiile electrice de forta se vor executa cu cablu tip N2XH montate pe pat de cabluri.

Executia lucrarilor de alimentare si automatizare pentru aceste echipamente se va face de personal autorizat de firma furnizoare, care va asigura si service-ul in perioada de garantie si postgarantie.

INSTALAŢII ELECTRICE DE CURENŢI SLABI

Instalatiile electrice de curenti slabi sunt reprezentate de:

Circuitele de internet

S-au amplasat prize de internet, iar racordul la reteaua de date va fi proiectat si executat de catre furnizorul de servicii de internet si televiziune in zona la cererea beneficiarului.

Se va evita instalarea circuitelor de curenti slabi pe suprafetele calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima

de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabi se vor monta deasupra celor de incalzire.

Sistemul de supraveghere TVCI

Instalatiia de CCTV are rolul de a supraveghea pe timp de zi si noapte a zonelor de intrare, holuri, accesul catre scarile de evacuare.

Inregistratorul NVR se va amplasa intr-un rack. Acest echipament are capacitatea de a realiza simultan: redare imagini live, inregistrare video, audio si text, conectarea mai multor utilizatori in acelasi timp, arhiva, cautare, etc. Inregistrarea imaginilor se realizeaza pe HDD-ul sistemului intr-un format propriu, permitand accesarea acestora in orice moment (chiar si atunci cand sistemul este in modul de inregistrare).

Vizualizarea informatilor preluate de la camerele video se face prin intermediul monitoarelor LCD conectare la statia de lucru, montate in cladire.

Sistemul de efractie

Sistemul se va proiecta într-o arhitectură deschisă, în conformitate cu prevederile standardelor SR EN 50131- 1 şi SR EN 50131-6, ţinând cont de destinaţia clădirii, astfel încât să se realizeze o detecţie rapida a tentativelor de efracţie.

Prin modul de amplasare a elementelor de detecţie se realizează o protecţie eficientă împotriva oricăror tentative de efracţie..

Instalatia de detectie si alarmare la efractie va fi prevazuta in parter, in special pe caile de acces si se vor executa de o firma licentiata, agreata de IGPR.

Sistemul de detectare si alarmare la efractie depinde de domeniul de aplicatie, de valorile care trebuie supravegheate si de reglementarile in vigoare.

Sistemul indeplineste urmatoarele functiuni:

Protectia cladirii impotriva patrunderilor prin efractie din exteriorul spre interiorul acesteia;

Semnalizarea incercarilor de "hold-up" in zonele de importanta deosebita;

Semnalizarea acustica locala in punctele de securitate si in exteriorul cladirii a incercarilor de patrundere prin efractie in zonele protejate;

Sistemul este modular, usor modificabil.

Sistemul de detectie si alarmare la efractie are urmatoarea structura:

Centrala de detectie si alarmare la efractie, amplasata la parter.

Tastaturi pentru armare/dezarmare/programare.

Retea de detectie si semnalizare la efractie (elemente de camp: contacte magnetice, butoane de panica);

Module de extensie;

Retea de semnalizare acustica;

Retea de interconectare intre elementele sistemului;

Pentru o interactiune cat mai buna intre personalul de securitate si sistemul de detectie si alarmare la efractie, acest sistem trebuie sa fie echipat cu o statie de lucru cu software de monitorizare si programare.

Cerintele si functiile ce trebuiesc indeplinite de sistemul de alarma:

Sa reactioneze singur intr-un timp cat mai scurt;

Sa aiba o rata minima a alarmelor false;

Sa nu poata fi anihilat sau bruiat;

Sa anunte in timp util institutiile desemnate pentru intervenii astfel incat efectele efractiei sa fie limitate.

Sistemul va semnala orice tentative de patrundere neautorizata intr-o zona deschisa si va alarma inainte ca agresorul sa ajunga in cladire;

Sistemul va realiza detectia si semnalizarea prezentei intr-un spatiu delimitat.

Centrala de detectie efractie transforma semnale de intrare (zone) in alarme si semnalizari in functie de starea sistemului (armat/dezarmat) si tipul de zona care a generat alarma.

Toate tranzactiile pot fi vizualizate pe un calculator care monitorizeaza centrala.

Conform legii acumulatorii utilizaţi trebuie să poată asigura funcţionarea normală a sistemului minimum 24 de ore, cu 30 de minute în starea de avertizare sonoră.

Deci, timpul minim de funcţionare al sistemului în cazul lipsei sursei principale de alimentare cu energie electrică este:

în aşteptare: TminAS = 24 ore

în alarmă: TminAL = 0,5 ore

Centrala de detectie efractie va fi prevazuta cu alimentare cu energie electrica de rezerva din acumulatoare 12 Vcc, care ii asigura autonomie de functionare la caderea alimentarii de retea.

De asemenea, sirena exterioara este echipata cu un acumulator 12Vcc/2,3Ah.

Detectorii se alimentează de la bornele ieşirii auxiliare.

Sirena exterioara se alimentează de la bornele ieşirii programabile, în regim de alarmă funcţionând pe acumulatorul propriu.

Sistemul de apelare medicala

S-a prevazut un sistem de apelare medicala pentru grupurile sanitare ale persoanelor cu dizabilitati si saloane.

In fiecare grup sanitar s-a montat un buton de urgenta si un buton pentru anulare urgente, iar avertizarea panicii se va face local, prin montarea deasupra usii grupului sanitar a unui controller cu avertizare luminoasa si sonora. Avertizarea sonora se face prin intermediul unei sirene conventionale, atasata la controller. Avertizarea panicii va fi transmisa la receptia de la parter, aferenta fiecarui corp de cladire, prin intermediul unui afisaj LCD, care afiseaza indicativul grupului sanitar de unde se transmite semnalul de panica.

Cablarea s-a realizat cu cablu de tip N2XH.

Centrală telefonică

A fost prevazuta o centrala telefonica cu minimum 90 de porturi POE avand un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna admininstrare a retelei, o flexibilitate mare in ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon,calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei fara a fi necesara recablarea. Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, etc.)si sistemele informationale de la diferiti producatori dea lungul unei perioade mari de existenta a cladirii.Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara. Fiecare statie de lucru (telefon sau calculator) este conectata individual printr-un cablu la rack/centrala de telefonie , care constitue nodul retelei. Topologia stelara are avantajul ca aparitia defectelor pe un segment de legatura, de la oricare priza la rack, nu influenteaza buna functionare a celorlalte posturi si nici continuitatea retelei si prin aceasta izolarea defectiunii si depanarea ei devine foarte usoara, si nu afecteaza in vreun fel restul retelei.

Sistemul de sonorizare/Adresare publică:

_Au fost conceputa o singura instalatie de sonorizare.

Instalatia va fi prevazuta cu difuzoare de interior montate aparent sau incastrat cu o putere de minim 6W .

Pentru dimensionarea sistemului de sonorizare s-a luat in calcul puterea acestora, caderea de tensiune precum si rezistenta cablului.

Pentru selectarea si amplasarea difuzoarelor s-a tinut cont de specificatiile tehnice ale difuzoare precum si de inaltimea camerelor.

Cablurile folosite in cablarea liniilor de sonorizare vor fi cabluri rezistente la foc protejate impotriva deteriorarilor mecanice in tub de protectie halogen free .
Cablurile folosite in cablarea liniilor de sonorizare vor fi cabluri de sonorizare tip MYY protejate impotriva deteriorarilor mecanice in tub de protectie tip PVC.
Se va evita instalarea circuitelor de curenti slabi pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabi se vor monta deasupra celor de incalzire. De asemenea, distanta intre circuitele de curenti slabi si cele de iluminat, prize sau forta trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabi se vor monta sub cele ale instalatiilor electrice de curenti tari.
Nota: Conditiile de functionare si tipurile acestor cabluri si tipurile de agrementari necesare fiecaruia vor fi stabilite de catre firme specializate si autorizate in conformitate cu Legislatia Romana in domeniu.

Control acces

Pentru limitarea accesului in anumite spatii, proiectul prevede un sistem complex de control acces conform cerinței beneficiarului.

La intrarea în parcaj se va monta un sistem de barieră rutieră.

Uşile care deservesc evacuarea în caz de pericol, sunt prevăzute cu un electromagnet care va primi comandă de deschidere automata de la echipamentul de control şi semnalizare (centrala de incendiu) al IDSAI.

Accesul se realizează prin intermediul unui dispozitiv de citire al cartelelor (cititor de proximitate), dispozitiv de deschidere electronica a uşii şi contacte de reavizare.

Datele introduse prin intermediul cartelei de acces la nivelul secţiunilor controlate sunt verificate de către sistem şi în cazul în care există drept de acces, uşa blocată electromecanic este deblocată.

Pentru conectarea echipamentelor de control acces se vor utiliza cabluri cu izolaţie şi manta din cauciuc FTP cat. 6, iar alimentarea la tensiune de 230Vca cu cabluri cu conductoare de cupru.

Firme specializate autorizate vor executa proiectarea, configurarea şi realizarea practică a acestor instalaţii conform reglementărilor tehnice în vigoare şi temei de proiectare din partea beneficiarului şi/sau chiriaşilor.

Sistem de management al parcarilor:

La intrarea în parcare exista o bariera actionata pe baza de citator de card.

La ieşirea din parcare, bariera va fi actionata de o bobina inglobata in pardoseala, care va ridica bariera.

Telefonie

A fost prevazuta o centrala telefonica cu minimum 90 de porturi POE avand un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna admininstrare a retelei, o flexibilitate mare in ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon,calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei fara a fi necesara recablarea. Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, etc.)si sistemele informationale de la diferiti producatori dea lungul unei perioade mari de existenta a cladirii.Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara. Fiecare statie de lucru (telefon sau calculator) este conectata individual printr-un cablu la rack/centrala de telefonie , care constitue nodul retelei. Topologia stelara are avantajul ca aparitia defectelor pe un segment de legatura, de la oricare priza la rack, nu influenteaza buna functionare a celorlalte posturi si nici continuitatea retelei si prin aceasta izolarea defectiunii si depanarea ei devine foarte usoara, si nu afecteaza in vreun fel restul retelei.

Ceasoficare

Sistemul de ceasoficare prevazu în spital este un mecanism utilizat pentru a gestiona și monitoriza timpul în cadrul unităților spitalicești, cu scopul de a asigura un flux de activități eficient și o gestionare optimă a resurselor. Aceste sisteme sunt esențiale pentru coordonarea activităților dintre personalul medical, pacienți și administrație.

Sistemul de ceasoficare se compune dintr-un ceas principal care este conectat la o antena GPS si transmite informații de timp către ceasurile secundare situate în proximitatea ceasului principal. Un ceas trebuie, mai presus de toate, să fie ușor de citit și adecvat mediului, ceea ce face ca culoarea, funcționalitatea și factorii săi de aspect decorativ să fie luați în considerare. Ceasurile digitale LED și LCD oferă un stil modern și o citire rapidă și precisă a timpului. Cu toate acestea, ceasurile analogice tind să aibă mai mult succes datorită designului lor atemporal.

Sincronizare prin GPS

O rețea de 24 de sateliți ce fac parte dintr-un sistem GPS asigură în intreaga lume sincronizarea timpului. Antena GPS primește un mesaj în fiecare secunda îl decodează și îl transmite ceasului principal. Ceasul principal care primește mesajul UTC (GMT) trebuie să fie configurabil astfel încât sa adapteze ora UTC la ora locală. Setarea orei la ceasurile secundare se face automat.

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE PRIN LEGARE LA PĂMÂNT

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant artificiala realizata din platbanda OL-Zn 40x4 si electrozi verticali din teava de OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m montate ingropat in pamant.

Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm (fiind comuna cu instalatia de paratrasnet).

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei.

Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 1 Ohm, aceasta se va suplimenta cu electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m pana se va atinge valoarea de 1 ohm.

La priza de pamant artificiala se va lega si platbanda OL-Zn 25x4mm executata in zona spatiilor tehnice.

Tabloul electric general se va lega cu conductor de Al Ø10mm, prin intermediul centurii prevazute in camera tehnica cu platbanda OL-Zn 25x4 mm la priza de pamant.

Nulul de protectie al tabloului se monteaza in acelasi tub cu conductorii activi ai coloanei, pana in tabloul general si se leaga la borna de nul de protecție. Bara de nul de protectie din tabloul general se leaga la priza de pamant. Deasemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, balustrade etc), prin intermediul unei platbande din OLZn 25x4 mm sau a unui conductor din Cupru Ø 10mm, precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

Motoarele electrice se vor lega la sistemul neutrului prin intermediul bornei de conductor de protectie PE. Carcasa metalica a motoarelor, cutiile metalice ale tablourilor electrice, suportii metalici, estacadele metalice, se vor lega la priza de pamant cu platbanda OL-Zn 25x4 mm. In interiorul spatiilor tehnice vor fi realizare centuri de egalizare de potential din platbanda OLZn 25x4.

La imbinarea a doua elemente a prizei de pamant se vor petrece cele doua capete de platbanda pe o lungime de 10cm. Imbinarea se va realiza prin sudura cu cordon continuu de 10cm (pe portiunea petrecuta) pe ambele laturi ale platbandei. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm. Piesele de separatie vor fi montate la h=0.3m.

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (paturi de cabluri, tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei

electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE CONTRA TENSIUNILOR ATMOSFERICE

Conform Normativului I7/2011, imobilul prezinta necesitatea unei instalatii de paratrasnet. Aceasta este formata din: instalatia de captare cu dispozitiv electronic PREVECTRON, amplasat pe catarg de 5 m, raza de protectie Rp=76m, nivel II Intarit, care functioneaza pe baza ionizarii locale a atmosferei, si asigura acoperirea intregii constructii, instalatia de coborare formata din conductoarele de coborare/platbanda, montate pe fatade realizate Conductor de Al Ø 10 mm/Platbanda OL-Zn 25x4 mm si priza de pamant comuna pentru instalatia de paratrasnet si pentru instalatia interioara a cladirii.

Se va monta si contorul de lovituri de trasnet.

Priza de pamant va fi utilizata in comun de instalatia de paratrasnet si de cea de protectie impotriva tensiuniilor de atingere. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie mai mica de 1 Ohm.

MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ELECTROCUTĂRILOR

Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarii prin atingere indirecta se va asigura legarea la nulul de protectie. In acest scop toate partile metalice ale instalatiei si echipamentelor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care, in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protectie.

Conductorul de nul de protectie al instalatiei se va lega obligatoriu la pamant la tabloul de alimentare. Conductorul de nul de protectie va fi separat de conductorul de nul de lucru si va fi protejat pe tot parcursul lui pina la carcasele receptoarelor electrice in aceleasi conditii ca si conductoarele active de faza si nul de lucru.

Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarii prin atingere directa se va asigura:

- izolarea electrica a tuturor elementelor conducatoare de curent ce fac parte din circuitele curentilor de lucru;
- utilizarea de tablouri electrice avand grad de protectie corespunzator;
- amplasarea la inaltimi inaccesibile in mod normal a echipamentelor electrice.

INSTALAȚIA DE DETECȚIE ȘI ALARMARE LA INCENDIU

Conform cerintelor beneficiarului, dar si in conformitate cu prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare, indicativ P118/3 din 2015 (completat si actualizat conform conform Ordin 6025/2018), art. 3.3.1, este obligatorie echiparea cu instalatie de detectare, semnalizare si avertizare incendiu (ECS).

Pentru detecţarea şi semnalizarea incendiului se vor utiliza 2 centrale adresabile cu min.16 bucle.

Echipamentul de control si semnalizare (ECS) se prevede in incapere dedicata, la nivelul etajului. Incaperea va avea pereti gips-carton min A1 EI 60, plansee beton armat min A1, REI 60, cu goluri de acces protejate si usa rezistenta la foc EI30-C si prevazuta cu dispozitiv de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu. Nu se poate asigura prezenta umana permanenta, iar in compensare, ECS se va conecta la o statie cu control la distanta, prevazuta cu un post telefonic, conform P118/3-2015 art. 3.9.1.3. Astfel ECS-ul va alarma automat serviciul public de pompieri. Camera ECS va fi prevazuta cu instalatie de iluminat de securitate pentru continuarea lucrului.

Suprafetele de detectare se stabilesc conform art. 3.4 din Normativul P118/3 din 2015.

În cazul utilizarii unui echipament de control si semnalizare, vor fi asigurate urmatoarele (conform art. 3.3.6 din P118/3-2015):

a) documentele de referina pentru ECS, dupa caz SR EN 12094-1:2004 sau SR EN 54-2:2000+ A1-2007, precum si reglementarile tehnice echivalente pentru utilizarea preconizata;

b) ECS cu una sau mai multe zone de stingere dotate cu microprocesor, memorie de evenimente care poate fi descarcata sau citita de la panoul central;

c) ECS trebuie să dispună de afişaj de semnalizare sinoptic, iar cele cu afişaj alfanumeric, cu posibilitatea afişării mesajelor şi în limba română. Memoria de evenimente va putea fi descărcată sau citită pe afişajul local."

d) liniile de comanda vor fi monitorizate;

e) în cazul defectelor sau al avariilor functionale la un element component, doar o zona de stingere nu va putea fi controlata.

Sistemul de semnalizare si alarmare in caz de incendiu va realiza:

Detectia si avertizarea automata la incendiu in toate spatiile protejate;

Semnalizarea inceputului de incendiu prin butoane manuale de semnalizare;

Alarmare acustica locala sau /si generala prin sirene de alarmare;

Furnizarea de contacte de comanda libere de potential, pentru diferite comenzi in caz de incendiu confirmat

Furnizarea de contacte de comanda pentru deblocarea usilor de pe caile principale de acces si evacuare;

Monitorizare parametrii de stare: Lipsa tensiunii in tablourile care sunt racordate la sistemele de protectie la foc, monitorizare rezerva intangibila etc;

Comanda automată si monitorizare a instalaţiei de desfumare (CAF-uri, voleti, trape, usi compensare etc);

Monitorizarea AAR-urilor;

Decuplare TEG-uri la alarmare incendiu etc;

Acolo unde este cazul, actionarea automata a dispozitivelor de evacuare a gazelor fierbinti (instalatia de desfumare) trebuie sa se faca dupa declansarea instalatiilor automate de stingere.

Se vor monta:

-detectoare optice de fum adresabile (in toate spatiile, inclusiv in spatiile dintre plafoanele false si tavane/pardoseala flotanta si pardoseala acolo unde va fi cazul);

-butoane de avertizare manuala de tip adresabil,

-sirene de avertizare incendiu interioare si exterioare;

- module adresabile de monitorizare si comanda etc.

Toate echipamentele se vor conecta la centrala de semnalizare incendiu adresabile.

La o cale de transmisie se pot conecta dispozitive amplasate pe o suprafaţă desfăşurată construcţiei de maximum 6.000 mp.

Instalaţia de detectare, semnalizare şi avertizare incendiu are ca scop supravegherea permanentă şi eficientă a obiectivului şi depistarea cât mai rapidă şi mai precisă a unui posibil incendiu.

Sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel minim fie de 65 dB si cu 5 dB deasupra oricărui alt sunet care ar putea sa dureze pe o perioada mai mare de 30 de secunde. Atunci cand alarma are ca scop de a trezi persoane din somn, atunci nivelul minim trebuie sa fie de 75dB. Aceste niveluri minime vor fi atinse in oricare punct in care sunetul de alarma trebuie sa fie auzit.

Pentru localizarea rapidă, uşoară şi fără ambiguitate a alarmei şi pentru a lega indicaţia centralelor de poziţia oricărui detector sau declanşator manual trebuie furnizate cel puţin: zona alarmată sau elementul din zonă care a declanşat alarma, un text care să furnizeze informaţii de localizare a alarmei, diagrame de conectare, avertizări optice pentru indicarea la distanţă a stării elementului de detectare sau declanşatorului manual.

Detectoarele, butoanele de incendiu şi modulele adresabile se vor conecta pe bucle adresabile (ambele capete ale buclelor sunt conectate în centrală) care vor fi monitorizate din punct de vedere al integrităţii (se semnalizează în centrala de incendiu atât întreruperea unei bucle cât şi existenţa unui scurtcircuit pe buclă).

La montaj se va tine cont ca distanta dintre detectorul punctual si perete sa nu fie mai mica de 0.5m.s

Pentru semnalizarea manuală a incendiului se vor prevedea butoane adresabile de alarmare amplasate spre căile de evacuare din clădire, conform normativelor în vigoare: o persoană aflată în orice punct al parcarii să nu se deplaseze mai mult de 30m pentru a acţiona un buton de incendiu. Butoanele de incendiu amplasate în apropierea uşilor de ieşire în caz de urgenţă vor acţiona printr-un releu suplimentar încorporat în buton deblocarea electromagnetilor amplasaţi pe uşi.

Conexiunile intre elementele sistemului (detectoare, declansatoare manuale de alarmare la incendiu, module adresabile de monitorizare si comanda, sirene adresabile de interior) se vor realiza cu cablu special ignifug JEH(St)H E30/FE180 2x2x0.8mm, rezistent la foc minimum 30 minute.

Toate cablurile trebuie sa fie in conformitate cu SR EN 50200: 2016, SR EN 50362: 2004, SR EN 60331-1:2020, SR EN 60332, SR EN 61034 etc.

Alimentarea centralei de detecţie incendiu se va face cu cablu NHXH FE180 E90 - 3x2,5mmp.

Utilizatorul va deţine un jurnal în care se vor nota toate acţiunile efectuate asupra sistemului de detecţie şi semnalizare a incendiului, data şi ora evenimentului.

Se includ aici:

- excluderea de sub supravegherea sistemului a unei părţi a acestuia prin izolare de zone;
- defecte apărute în funcţionarea sistemului;
- alarme de incendiu false sau reale;
- teste de funcţionare etc;

Sursa de alimentare corespunde standard SR EN 54-4. Sistemul de avertizare incendiu va avea alimentare back-up care ii permite functionarea 48 ore in sistem stand-by + 30 minute in alarma generala de incendiu.

Din punct de vedere al modului de cablare se vor respecta următoarele:

- trebuie respectată distanţa minimă de siguranţă între părţile componente ale sistemului de semnalizare (între conductele de semnalizare şi celelalte circuite electrice : de iluminat, forţă etc., respectiv 25cm) sau faţă de celelalte tipuri de instalaţii (sanitare, încălzire, climatizare etc.).
- asigurarea alimentării cu energie electrică a centralei de semnalizare prin circuit propriu (la care nu sunt racordaţi alţi consumatori), alimentat intaintea intreruporului general al tabloului electric general.
- asigurarea obturării golurilor din jurul conductelor de semnalizare (create la traversarea pereţilor, planşeelor cu rol de protecţie la foc) cu materiale care să asigure aceeaşi rezistenţă la foc cu a peretelui traversat.

Executantul va transmite beneficiarului documentele care insotesc produsele: certificatele de garantie, certificatele de conformitate, instructiuni de utilizare ale produselor si echipamentelor instalate.

Executantul va instrui personalul care utilizeaza sistemele. Instruirea se refera la modul de utilizare a sistemelor si va fi consemnata in procesul verbal de receptie.

Exploatarea, intretinerea, reviziile si reparatiile mijloacelor tehnice de aparare impotriva incendiilor se executa conform normelor in vigoare.

MĂSURI DE SECURITATEA MUNCII ŞI PSI

Masuri impotriva atingerii directe

Protectia se asigura prin izolari , carcasari , separari , protectie diferentiala, conform prevederilor normativului I7-2011.

Masuri impotriva atingerilor indirecte.

Protectia de baza se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE , prin al treilea , respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor. Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30 mA pe circuitele de prize.

S-a realizat de asemenea o retea de echipotentializare formata din bare de echipotentializare montate langa tablourile electrice, barele fiind legate la bara principala prin conductoare flexibile din Cu cu izolatie galben-verde.

- Bara principala de egalizare de potential se leaga de priza de pamant prin intermediul a unei platbande OLZn 40x4 .

Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoare de protectie intr-un circuit de protectie.

EXIGENTE DE CALITATE

Rezistenta la stabilitate se realizeaza prin :

- Rezistenta mecanica a elementelor instalatiei la eforturile exercitate in timpul utilizarii ;
- Numarul minim de manevre mecanice si electrice asupra aparatelor electrice si a corpurilor de ilminat , care nu produc deteriorari si uzura;
- Rezistenta materialelor , aparatelor si echipamentelor la temperaturile de utilizare ;
- Adaptarea masurilor de protectie antiseismica (cum ar fi asigurarea tabloului electric impotriva rasturnarii , utilizarea conductorilor flexibili , cu rezerva la rosturi)

Siguranta la foc se realizeaza prin :

- Adaptarea instalatiei electrice la gradul de rezistenta la foc a elementelor de constructie;
- Incadrarea instalatiei electrice in categoriile de pericol de incendiu , respectiv de pericol de explozie;
- Precizarea nivelului de combustibilitate a componentelor instalatiei electrice;

Siguranta in exploatare se realizeaza prin :

- Protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice , prin atingere directa , sau indirecta ;
- Securitatea instalatiei electrice la functionarea in regim anormal : protectia la suprasarcina si la scurtcircuit;

Protectia mediului se realizeaza prin evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre , de catre instalatiile electrice;

Protectia impotriva zgomotului se realizeaza prin limitarea nivelului de zgomot (cu respectarea reglementarilor in vigoare) al echipamentelor, utilajelor etc, prevazute in prezentul proiect, asigurand totodata confortul acustic al utilizatorilor cladirii.

INSTALAȚII SANITARE

ALIMENTARE CU APĂ RECE POTABILĂ

Distributia retelei de apa rece din interiorul cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti.

Toate conductele interioare de distributie apa rece vor fi izolate cu material elastomer.

Retelele de distributie apa rece potabila se vor monta conform planurilor.

Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj. Pentru izolarea completa a fiecarui grup sanitar, dupa racordurile din distributie sau coloane se vor prevedea robineti de trecere cu sfera. Armaturile vor fi performante:

- robinetele de trecere cu sfera si parghie de manevra (alama);
- robineti golire cu sfera, dop si portfurtun (alama);
- robineti (clapete) de retinere (alama)

robineti (supape) de siguranta.

Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul.

PREPARAREA ȘI ALIMENTAREA CU APĂ CALDĂ

Prepararea apei calde menajera se va realizeaza local cu ajutorul unui boiler detaliat in proiectul de instalatii termice.

Debitul de calcul pentru alimentarea cu apa calda menajare este de *7.73 l/s.*

In boilerele in care se mentine apa calda de consum, temperatura apei calde se va mentine in intervalul 60 – 65 °C. Se va prevedea obligatoriu recircularea apei calde, cu mentinerea temperaturii apei calde la o valoare mai mare de 51°C, atat pe traseele orizontale cat si pe coloane. Recircularea apei calde de consum trebuie conectata cat mai aproape de punctul de consum si va fi constituita astfel incat sa asigure livrarea apei calde la punctul de consum în 10-20 s. Pe traseele de recirculare a apei calde de consum se monteaza vane de echilibrare hidraulica. Este necesara mentinerea constanta a recircularii apei calde in sistemele de distributie din zonele de ingrijire a pacientilor.

Pentru a evita furnizarea apei calde de consum la temperaturi ridicate, se vor monta vane de amestec in ansamblul de racordare si sectorizare pentru fiecare grup sanitar.

Pentru prepararea apei calde menajere se va mentine o temperatura in interiorul boilerelor cuprinsa in intervalul 60-65°C;

Instalatia de recirculare a apei calde menajere se va echipa cu un sistem de dezinfectare cu UV;

In fiecare luna in instalatia de distributie apa calda menajera si recirculare se va mentine o temperatura de minim 60°C, timp de 24h;

Pentru prevenirea microorganismelor in instalatia de distributie apa calda, pe conducta de alimentare cu apa calda de consum se va monta un sistem de dozare biocid pentru dezinfectare si un sistem dozare monocloramina;

Se va asigura recircularea apei calde pentru intreaga distributie verticala si orizontala de apa calda menajera, iar temperatura in instalatia de recirculare nu va scadea sub valoarea de 51°C. Lungimea racordurilor/conductelor de legatura catre consumatori, pornind de la sistemul format din distributie insotita de recirculare, nu va depasi 8 m, pentru a asigura livrarea apei calde la punctul de consum in 10-20 s;

Conductele de distributie a apei vor fi izolate termic pentru a nu permite dezvoltarea bacteriei legionella. Cele de apa rece se vor izola si se vor monta cu 10-15 cm sub cele de apa calda sau recirculare pentru ca apa sa nu depaseasca 20 °C;

Pentru a nu permite stagnarea apei si impurificarea ei cu microorganisme, pentru grupurile sanitare cu un numar mare de obiecte sanitare se vor folosi "coturi de trecere" astfel apa va circula in toata instalatia pana la un ultim consumator, reducand zona de stagnare;

Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj in conformitate cu normele in vigoare, si anume:

- robineti de inchidere sferici, cu sectiunea de trecere totala pe plecarile principale si la baza coloanelor;
- robineti de golire, cana, cu dop si racord portfurtun, dupa robinetii de inchidere, in punctele cele mai coborate ale instalatiei;
- robineti de reglaj, coltari, la obiectele sanitare.

Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor.

Conductele se vor izola pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer.

Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul.

CANALIZARE MENAJERĂ

Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereţi şi planşee se vor etanşa pentru a nu permite transmiterea unor agenţi patogeni de la un spaţiu la altul.

Coloanele de canalizare se vor monta mascate, in ghene. Pe coloanele de canalizare cu legaturi de la obiectele sanitare se vor prevedea piese de curatire la fiecare etaj. In dreptul pieselor de curatire se prevad usite de vizitare.

Colectoarele orizontale se vor monta, dupa caz, in plafoanele din interiorul cladirii. Colectoarele orizontale de canalizare menajera se prevad cu piese de curatire la schimbarile de directie si ramificatiile greu accesibile pentru curatare din alte locuri, precum si pe trasee rectilinii lungi, la distantele indicate in Normativul I9 in fuctie de diametru.

Se evita amplasarea sifoanelor de pardoseala in spatiile in care sunt utilizate si colectate ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice.

Instalatiile de canalizare interioare si exterioare din incinta pentru ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice provenite de la laboratoare se vor realiza din materiale rezistente la aceste substante.

Conductele de legatura de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare se vor monta, dupa caz, in sapa sau in spatele peretilor din gips-carton. Racordurile de la obiectele sanitare vor avea dimensiunile si pantele prevazute in STAS 1795-87.

S-a prevazut si preluarea condensului de la aparatele de climatizare. Condensul este preluat cu ajutorul conductelor montate in plafonul fals si evacuate la instalatia de canalizare menajera. Inainte de legarea la conductele de canalizare se prevad sifoane cu dispozitive impotriva propagarii mirosurilor. Conductele pentru condens vor fi prevazute cu izolatie incombustibila.

Instalatia de canalizare menajera se va executa cu urmatoarele materiale:

- pentru traseele monate ingropat se vor utiliza conducte de canalizare din PVC;
- pentru traseele interioare se vor utiliza conducte de canalizare din polipropilena si polietilena de inalta densitate;
- pentru traseele interioare de canalizare a apelor menajere cu temperature ridicate se vor utiliza conducte din polipropilena rezitenta constanta la temperaturi mari;
- pentru traseele de canalizare pompata se vor utiliza conducte din polietilena de inalta densitate PE100 SDR17 PN10;
- pentru aerisirea coloanelor de canalizare peste nivelul invelitorii se vor utiliza tubulaturi circulare din otel zincat.

Instalatiile vor incorpora masuri potrivite pentru acomodarea miscarii si expansiunii termice.

Trecerile conductelor prin pereti si plansee rezistentei la foc sau antifoc se vor etansa cu materiale incombustibile care vor asigura acceasi rezistenta la foc cu cea a elementelor strapunse.

Trecerile conductelor prin peretii sau placile care comunica cu exteriorul cladirii se vor etansa la apa cu elemente de etansare speciale.

Strapungerile de placi sau pereti care comunica direct cu exteriorul, prevazute pentru sifoane de pardoseala, preluari de rigole, racorduri de canalizare si alte conducte, se vor hidroizola in mod corespunzator folosind elemente si solutii speciale.

Toate lucrarile de proiectare si executie trebuie sa respecte „Normativ pentru construcţii spitaliceşti, indicativ NP 015-2022".

CANALIZARE PLUVIALĂ

Apele pluviale de pe sarpanta cladirii, se vor colecta cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar fiind directionate catre coloana, iar mai apoi catre canalizarea exterioara iar mai apoi catre conducta publica de canalizare.

INSTALAŢII DE PROTECŢIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Compartimentul are urmatoarele caracteristici:

•Destinatia constructiei:	Spital;
• Categoria / clasa de importanta:	A / I;
• Regimul de inaltime al compartimentului:	S+P+4E;
• Risc de incendiu:	MIC;
• Gradul de rezistenta la foc:	II;
• Numar de persoane:	530;
•Volumul compartiment de incendiu:	Corp C1 = 92940,87 m3

Corp C2 = 9543,22m3
Volum total = 102484,09 m3;

- Aria desfasurata a compartimentului: Corp C1 = 27107,85 m2
  Corp C2 = 2806.79 m2
- Aria construita a compartimentului: Corp C1 = 4709,15 m2
  Ac la sol Corp C2 = 670,04 m2

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018 art. 4.1 lit. a) „clădiri închise din categoriile de importanţă excepţională A ori deosebită B;", *compartimentul necesita echipare cu hidranti interiori.*
Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018 art. 6.1 lit. a „clădiri închise din categoriile de importanţă excepţională A ori deosebită B;", compartimentul necesita echipare cu hidranti exteriori.
Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018 art. 7.1 lit. a „clădiri civile închise din categoriile de importanţă excepţională A ori deosebită B, având densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 420 MJ/m2;", compartimentul nu necesita echipare cu sprinklere (Risc mic de incendiu, sarcina termica mai mica de 420 MJ/mp).

INSTALATIA DE PROTECTIE IMPOTRIVA INCENDIILOR CU HIDRANTI INTERIORI

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018, anexa nr. 3, avem urmatoarele cerinte pentru instalatia de hidranti interiori:

- Destinatia constructiei: Spital;
- Nivel de stabilitate la incendiu: II;
- Risc de incendiu: MIC;
- Numarul de jeturi in functiune simultana: 2 jeturi;
- Numarul de jeturi pe punct: 1 jet;
- Debitul de calcul al instalatiei: 4.2 l/s;
- Tipul instalatiei: apa-apa;

Timpul de functionare al instalatiei este de 60 min. conform P118/2-2013 republicat art. 4.35 lit. b)
Rezerva de apa necesara pentru instalatiile de stingere cu hidranti interiori conform P118/2-2013, art. 4.35, Anexa 3:
VutilHi = 60 min x 60 sec x4.2 l/s = 1512 litri = 15.12 m3
Presiunea necesara pentru functionarea instalatiei de stingere a incendiului cu hidranti interiori:

- Hnec = Hgeodezic + Hutilizare + Hpierderi
- Pierderi de sarcina pe furtun: Hfurtun = 3 mCA;
- Hutilizare = 22,4 m = 22,4 mCA – presiunea la ajutaj pentru 10 m lungime jet compact si 20 mm diametru orificiu teava refulare conform P118/2-2013 Anexa 14bis;
- Hnec= 65 mCA

Amplasarea hidranţilor interiori s-a realizat astfel încât fiecare punct din interiorul spaţiilor analizare sa fie protejat de cel putin un 1 jet.Reteaua va fi de tip inelara.
Accesoriile de trecere a apei (furtun de 20,0 ml. cu diametrul de 2", ţeava de refulare universala, ajutaj de pulverizare a apei şi cheie de manevră), vor fi pozate în cutii de hidranţi şi nişe, astfel încât robinetele să fie la maxim 1,50 m de pardoseală, corespunzător P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018.
Spatiile cu pericol de inghet vor fi echipate cu instalatii cu hidranti interior in sistem aer-apa.Electrovanele care separa conducta de alimentare cu apa de conducta uscata se monteaza in spatiile incalzite.Hidrantii interior amplasati in spatiile cu pericol de inghet se echipeaza cu armaturi de golire dispuse in imediata apropiere a electrovanei.
Intreaga instalatie de securitate la incendiu cu hidranti interiori este realizata din conducte de otel zincat si va fi alimentata la parametrii de la o statie de pompare proprie.

CERINȚĂ DE APĂ

Alimentare cu apa pentru consum curent:

Cerinta de apa (potabila in scopuri menajere)

$Q_{zimediu}$	267.56 m^3/zi
$Q_{zimaxim}$	347.83 m^3/zi
$Q_{maximorar}$	43.48 m^3/h

Evacuarea apelor uzate menajere:

$Q_{zimediu}$	267.56 m^3/zi
$Q_{zimaxim}$	347.83 m^3/zi
$Q_{maximorar}$	43.48 m^3/h

SURSE DE POLUANȚI

Lucrarile prevazute nu afecteaza mediul inconjurator.

RESPECTAREA LEGISLAȚIEI

VERIFICĂRI, CERINȚE DE CALITATE

Solutiile adoptate vizeaza inscrierea in legislatia in vigoare.

Conform Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al parlamentului european si al consiliului din 9 martie 2011 constructiile trebuie sa corespunda, atat in ansamblu, cat si pe parti separate, utilizarii preconizate, tinand seama mai ales de sanatatea si siguranta persoanelor implicate de-a lungul intregului ciclu de viata al constructiilor. In conditiile unei intretineri normale, constructiile trebuie sa indeplineasca aceste cerinte fundamentale aplicabile constructiilor pe o durata de utilizare rezonabila din punct de vedere economic.

REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Instalatiile s-au proiectat in conformitate cu cerintele de calitate privind categoria de importanta a imobilului.

Materialele si echipamentele utilizate corespund domeniilor de presiuni si de temparaturi maxime prevazute in exploatare si sunt adaptate scopului propus.

Conductele si aparatele se vor monta utilizand tehnologii adecvate si se vor fixa pe elementele de constructie astfel incat sa permita dilatarea termica libera, cu solicitari minime, fara a permite insa deplasarea accidentala in afara limitelor admise.

SECURITATE LA INCENDIU

La amplasarea instalatiilor s-au respectat prevederile normativelor in vigoare privind distantele fata de alte tipuri de instalatii.

Sistemul este unul modern ce nu prezinta pericol din punct de vedere al sigurantei la foc.

Peretii ghenelor pentru conducte vor indeplini conditiile de rezistenta la foc stabilite in P118/99.

IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU

Asigurarea in permanenta a apei reci si calde sanitare la parametrii de temperatura si igiena impusi de Normativul I9-2022 si STAS 1478.

La executia lucrarilor de instalatii se vor lua masuri pentru asigurarea etansarii sistemelor de distributie, prin utilizarea unor materiale si tehnologii adecvate.

SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

Materialele si echipamentele din componenta instalatiilor sanitare sunt omologate si au fiabilitate ridicata in exploatare.

Echipamentele sunt prevazute cu sisteme de siguranta si de protectie corespunzatoare.

PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

In scopul impiedicarii transmiterii vibratiilor conductelor la elementele de constructii se vor prevedea elemente elastice de contact etanse la trecerea conductelor prin elementele de constructii, prinderea bratarilor de elementele de constructii se va face prin dibluri izolate.

UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Constructiile trebuie proiectate, executate si demolate astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea constructiilor, a materialelor si partilor componente, dupa demolare;

(b) durabilitatea constructiilor;

(c) utilizarea la constructii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

Materialele şi echipamentele acceptate in solutia proiectata vor fi numai cele care indeplinesc aceste conditii.

INSTALAȚII HVAC

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE/RĂCIRE

PARAMETRII CLIMATICI EXTERIORI

- Temperatura exterioara vara: 38.6^{0}C
- Umiditate relativa exterioara vara: 24%
- Temperatura exterioara iarna: -15^{0}C
- Umiditate relativa exterioara vara: 80%

Încălzirea si racirea spaţiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VRF de tip duct, necarcasati de plafon, de la unitatile exterioare VRF amplasate pe terasa imobilului si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa.

Sistemul VRF va fi un sistem cu 2 tevi si cu recuperare de caldura, unitatea exterioara va trimite, catre instalatia interioara, freon in stare de amestec gaz si lichid, urmand ca amestecul sa fie disociat intr-un separator inclus in distribuitorul principal.

Sistemul permite functionarea simultana a unor unitati interne in modul de racire, in timp ce alte unitati functioneaza in mod de incalzire.

Control : reglarea temperaturii camerei – incalzirea/racirea, este realizata prin intermediul unor termostate de camera cu actionare manuala.

Incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc se va realiza prin intermediul corpurilor statice tip panou din otel, racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si vor avea robineti de golire si robinet automat de aerisire. Amplasarea corpurilor statice se realizează în special in dreptul geamului acolo unde inaltimea parapetului si spatiul permit acest lucru. In celelalte cazuri amplasarea se realizeaza pe peretii adiacenti. Corpurile de incalzire sunt dimensionate tinandu-se cont de temperatura agentului de incalzire 50/30°C, tur/retur.

Alimentarea tuturor echipamentelor (corpuri statice) se va realiza cu conducte din otel negru imbinate prin sudura. Conductele vor fi izolate astfel incat sa se impiedice formarea condesului si pierderea energiei. Distributia va fi facuta in plan vertical prin golurile pentru conducte, iar in plan orizontal prin plafonul fals. Fixarea tevilor de elementele de constructie (acolo unde este cazul) se va face cu ajutorul unor coliere duble sau simple cu garnitura de cauciuc. Pentru traseele rectilinii mai lungi de 7 metri se vor prevedea lire de dilatatie. Conductele de distribuţie vor fi montate cu panta de

0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pentru separarea si golirea unei ramuri fata de restul instalatiei de incalzire/racire, se vor prevedea robineti de separare si de golire pentru fiecare ramura in parte.

Degajari interne de caldura

- De la persoane
  - Nr. de persoane: - va fi egal cu:
    - Nr. de scaune – pentru birouri, camera de sedinte
    - O densitate de o persoana la 10mp pentru zona de asteptare si coridoare
    - O densitate de o persoana la 4mp pentru zona de retail
    - Nr. de paturi – pentru zona de cazare si saloane
    - 10 persoane pentru salile de operatii
  - Caldura specifica degajata – conform normative I5-2010, in functie de categoria de munca efectuata
- De la iluminat
  - 10W per 1mp pentru zona de birouri, meeting, corridor
  - 25W per 1mp pentru zona de lobby, shop-uri
  - 30W per 1mp pentru salile de operatii
- De la alte surse
  - 22.5W per 1mp pentru zona de birouri
  - 500W pentru o sala de meeting
  - Pentru salile de radiologie si bloc operator (respective pentru orice alta camera in care sunt amplasate echipamente cu degajari mari de caldura, sau echipamente ce necesita sisteme de ventilare sau racire dedicate), vor fi furnizate fisele tehnice ale echipamentelor electrice precum si degajaile de caldura.

Descriere sisteme de climatizare

Pentru asigurarea parametrilor de confort interior se vor prevedea urmatoarele tipuri de sisteme de climatiare:

- Birouri :
  - Sistem de climatizare: unitati interioare VRF tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent frigorific de la unitatile exterioare VRF;
- Zone vizite / Sali relaxare
  - Sistem de climatizare – unitati interioare VRF tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent frigorific de la unitatile exterioare VRF;
- Saloane pacienti / Saloane de zi
  - Sistem de climatizare – unitati interioare VRF tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent frigorific de la unitatile exterioare VRF;
- Grupuri sanitare
  - Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
- Zona vestiare
  - Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
  - Sistem de ventilatie: evacuarea mecanica a aerului viciat cu ventilatoare axiale.

- Zona Bloc operator
  - Sistem de climatizare – centrale de tratare aer dedicate pentru salile de operatie, repectiv pentru zona de pre si post operator;

Sistemul de filtrare al aerului va respecta prevederile normative NP015.

Echipamentele vor fi alimentate cu agent termic, respectiv apa racita din sistemele centralizate de distributie aferente cladirii;

TRATAREA SĂLILOR DE OPERAȚII

Temperaturile de calcul folosite pentru proiect sunt:

Destinatia	Sezon Cald		Sezon Rece	
	Ti [°C]	RHi [%]	Ti [°C]	RHi [%]
Sali operatii/ATI	20-22	30-60%	20-22	30-60%
Camere conexe sali operatii	24	50-60%	21	45-65%
Coridoare sali operatii	26	35-60	21	35-65%
Rx-diagnoza/terapie	26	35-60%	22	35-60%
Cabinete medicale	26	35-60%	20	50-60%
Medici/Asistente	26	35-60%	20	50-60%
Vestiare	-	-	24	-
Grupuri sanitare	-	-	20-24	-
Birouri	26	35-60%	20	50-60%

SURSA DE ALIMENTARE CU APĂ CALDĂ

Sursa principala de agent termic pentru acest spital este reprezentata de cazanele murale din camera tehnica (Corp C2) ce vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere.

Fiecare circuit de agent termic va fi prevazut cu electrovavane de sectorizare cu servomotor.

Pentru comanda electrovanelor, fiecare pompa de caldura va fi prevazuta cu modul de comanda, care va comuta electrovanele in functie de temperatura agentului produs.

Funcţionarea în parametrii tehnici, de siguranţa si economici este prevăzuta a fi asigurata conform I13-2015, cu aparate de măsura, contorizare si echipamente de automatizare care controlează in principal siguranţa si economicitatea pompelor de caldura, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protecţia la depăşirea acestora, reglarea temperaturilor agenţilor termici corelata cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.

Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y.

Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere.

Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda.

Conductele de distribuţie vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pe ramurile principale se vor prevedea robinete de secţionare / reglaj si robinete de golire.

SURSA DE ÎNCĂLZIRE ŞI CLIMATIZARE
Sursa de agent termic pentru acest imobil este reprezentata de 5 pompe de caldura care vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere.
Circulatia agentului termic intre pompele de caldura si puffere se va face cu ajutorul pompelor de circulatie montate pe conducta. Conductele de agent termic vor fi din otel, se vor izola cu vata minerala si vor fi prevazute cu fir incalzitor pentru a evita inghetul in sezonul rece. De asemenea, pompele vor avea functie anti-inghet.
Fiecare circuit de agent termic va fi prevazut cu electrovavane de sectorizare cu servomotor.
Pentru comanda electrovanelor, fiecare pompa de caldura va fi prevazuta cu modul de comanda, care va comuta electrovanele in functie de temperatura agentului produs.
Agentul termic apa calda produs de pompe de caldura va fi stocat in puffere.
Funcţionarea în parametrii tehnici, de siguranţa si economici este prevăzuta a fi asigurata conform I13-2015, cu aparate de măsura, contorizare si echipamente de automatizare care controlează in principal siguranţa si economicitatea pompelor de caldura, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protecţia la depăşirea acestora, reglarea temperaturilor agenţilor termici corelata cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.
Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y.
Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere.
Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda.
Conductele de distribuţie vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.
Pe ramurile principale se vor prevedea robinete de secţionare / reglaj si robinete de golire..

Preluarea volumului de apa provenit din dilatare, asigurarea instalaţiei împotriva suprapresiunilor şi supratemperaturilor accidentale este realizată conform STAS 7132 cu ajutorul supapelor de siguranţă şi a vaselor de expansiune închise cu membrană.
Unitatile interioare vor funcţiona în cascadă, pornirea şi oprirea lor depinzând de graficul de reglaj prestabilit şi introdus în controller, funcţie de variaţia temperaturii exterioare şi de temperatura pe tur a agentului termic.
Pompele de circulatie agent termic se aleg astfel încât acestea sa fie folosite optim - pe curba caracteristica a randamentului pompelor.
Pentru circulaţia apei fierbinţi se folosesc pompe specifice, corespunzătoare temperaturii la care acestea funcţionează.
Conductele din centrala termică se vor executa din ţeavă de otel izolate.
In punctele cu cota cea mai ridicată se vor prevedea ventile de aerisire, respectiv armături de golire în punctele cele mai joase.
Conductele de agent termic din centrala termica se vor monta cu pantă de min.3‰ astfel încât să permită aerisirea instalaţiei în punctele cele mai înalte şi golirea în punctele cele mai coborâte.
Centrala termica (camera pompelor de caldura) va fi dotata cu mijloace de intervenţii in caz de incendiu si se echipează cu instalaţii de stingere a incendiilor conform reglementarilor in vigoare.

Organizarea si amplasarea utilajelor din centrala termica a fost propusa incat sa se asigure spatii de circulatie in jurul utilajelor si aparatelor , care sa permita accesul pentru exploatare si supraveghere si pentru lucrari de intretinere si exploatare si chiar demontarea acestora.

Dupa realizarea tuturor lucrarilor din centrala termica, se umple instalatia termica interioara prin conducta de intoarcere si se vor executa probele pentru intreaga instalatie:

- proba la rece
- proba la cald
- proba de functionare

Dupa terminarea lucrarilor in centrala termica si executarea probelor se finiseaza instalatia.
După probe, conductele şi aparatele din centrala termică se vor izola termic.
La achizitionarea pompelor de caldura si a celorlalte aparate si utilaje, beneficiarul va avea grija ca acestea sa fie insotite de:

- certificat de calitate al furnizorului, care sa confirme realizarea de catre produs a caracteristicilor tehnice prevazute;
- fise tehnice de detaliu , continand caracteristicile produsului si durata de viata in exploatare, in care se mentin aceste caracteristici;
- instructiuni de montare, probare, intretinere si exploatare ale produsului;
- certificat de garantie

Beneficiarul este responsabil de buna intretinere si exploatare a centralei termice.
Centrala termica se va dota cu mijloace tehnice de aparare impotriva incendiilor si se va echipa cu instalatii de stingere a incendiilor conform reglementarilor in vigoare.
Confortul termic, pe perioada de vara, se realizeaza cu ajutorul ventiloconvectoarelor in sistem 4 tevi alimentate de la Chillerul care va functiona in pompa de caldura, cu montaj pe terasa cladirii pentru apa racita la 7/12 ° C si 70/50 °C de la cazanele cu montaj in camera tehnica de la subsol. Conductele vor fi dimensionate dupa cazul mai dezavantajat.
Ventiloconvectoarele sunt dotate cu filtre, vane de sectorizare, regulator automat de debit, aerisitoare automate pe baterii, tava de condens, plenumuri de recirculare si introducere, inclusiv cablu de conectare termostat.
Controlul ventiloconvectoarelor se va face individual cu controlere digitale controloati cu ajutorul senzorilor de temperatura.
Circulatia aerului prin ventiloconvectoare se va face in felul urmator: aerul este introdus in incapere prin intermediul grilelor liniare tip slot diffuser, montate in dreptul suprafelor vitrate. Fiecare punct de introducere va avea posibilitatea de reglaj aeraulic prin registru sau clapeta de reglaj. Recircularea se face prin intermediul grilelor recirculare rectangulare montate in plafonul fals.
Sub fiecare ventiloconvector in camerele cu plafon fals trebuie prevazuta o trapa de vizitare cu dimensiuni minime 60x60 cm. Baile si grupurile sanitare se vor incalzi cu ajutorul radiatoarelor.

PARAMETRII CLIMATICI EXTERIORI

Temperatura exterioara vara: 38.6^{0}C

- Umiditate relativa exterioara vara: 24%
- Temperatura exterioara iarna: -15^{0}C
- Umiditate relativa exterioara vara: 80%

Încălzirea si racirea spaţiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VCV de tip duct, necarcasati de plafon, si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa amplasate pe terasa imobilului .

Degajari interne de caldura

- De la persoane
- Nr. de persoane: - va fi egal cu:
- Nr. de scaune – pentru birouri, camera de sedinte
    - densitate de o persoana la 10mp pentru zona de asteptare si coridoare
    - densitate de o persoana la 4mp pentru zona de retail
- Nr. de paturi – pentru zona de cazare si saloane
- 10 persoane pentru salile de operatii

Caldura specifica degajata – conform normative I5-2010, in functie de categoria de munca efectuata

- De la iluminat
- 10W per 1mp pentru zona de birouri, meeting, corridor
- 25W per 1mp pentru zona de lobby, shop-uri
- 30W per 1mp pentru salile de operatii
- De la alte surse
- 22.5W per 1mp pentru zona de birouri
- 500W pentru o sala de meeting

Pentru salile de radiologie si bloc operator (respective pentru orice alta camera in care sunt amplasate echipamente cu degajari mari de caldura, sau echipamente ce necesita sisteme de ventilare sau racire dedicate), vor fi furnizate fisele tehnice ale echipamentelor electrice precum si degajaile de caldura.

Descriere sisteme de climatizare

Pentru asigurarea parametrilor de confort interior se vor prevedea urmaoarele tipuri de sisteme de climatiare:

- Birouri :
- Sistem de climatizare: unitati interioare VCV tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent termic de la cazanele montate in subsolul imobilului sau de la pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa imobilului;
- Zone vizite / Sali relaxare
- Sistem de climatizare – unitati interioare VCV tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent termic de la cazanele montate in subsolul imobilului sau de la pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa imobilului;
- Saloane pacienti / Saloane de zi
- Sistem de climatizare unitati interioare VCV tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent termic de la cazanele montate in subsolul imobilului sau de la pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa imobilului;
- Grupuri sanitare
- Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;

- Zona vestiare
- Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
- Sistem de ventilatie: evacuarea mecanica a aerului viciat cu ventilatoare axiale.

- Zona Bloc operator/ Ambulatoriu/Sali de operatii/ATI/Maternitate

Sistem de climatizare – centrale de tratare aer dedicate pentru salile de operatie, repectiv pentru zona de pre si post operator; Incalzirea si climatizarea incaperilor se vor realiza doar de la surse individuale dimensionate si echipate conform destinatiei incaperilor.

Sistemul de filtrare al aerului va respecta prevederile normative NP015.

Echipamentele vor fi alimentate cu agent termic, respectiv apa racita din sistemele centralizate de distributie aferente cladirii;

TRATAREA SĂLILOR DE OPERAȚII
Temperaturile de calcul folosite pentru proiect sunt:

Destinatia	Sezon Cald		Sezon Rece	
	Ti [°C]	RHi [%]	Ti [°C]	RHi [%]
Sali operatii/ATI	20-22	30-60%	20-22	30-60%
Camere conexe sali operatii	24	50-60%	21	45-65%
Coridoare sali operatii	26	35-60	21	35-65%
Rx-diagnoza/terapie	26	35-60%	22	35-60%
Cabinete medicale	26	35-60%	20	50-60%
Medici/Asistente	26	35-60%	20	50-60%
Vestiare	-	-	24	-
Grupuri sanitare	-	-	20-24	-
Birouri	26	35-60%	20	50-60%

PREPARAREA APEI CALDE MENAJERE

Pentru producere a.c.m. va fi folosit un schimbator de caldura si 2 boilere cu aport de la pompele de caldura . Boilerele au o capacitate de 5000litri, fiecare, si se vor echipa si cu rezistente electrice. Circulaţia agentului termic se face cu ajutorul pompelor de circulaţie, montate pe conducta. Sursa agentului termic pentru boilere este reprezentata de cazanele montate in camera tehnica, dar si de pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa spitalului.

INSTALAȚII DE VENTILARE ÎNCĂPERI

Aerul proaspat necesar satisfacerii conditiilor, precum si a cerintelor beneficiarului va fi introdus in interiorul incaperilor cu ajutorul mai multor centrale de tratare aer, montate pe terasa imobilului, complet echipate (filtre, baterie de incalzire cu agent termic, baterie de racire in detenta directa, ventilator introducere, ventilator evacuare, atenuatoare de zgomot, recuperator de caldura, umidificatoare de aer – acolo unde este cazul) si accesoriile de comanda si automatizare (functionarea este in intregime automatizata).

Pentru introducerea aerului tratat si extractia aerului viciat va fi prevazut un sistem de distributie cu tubulatura rectangulara confectionata din tabla inoxidabila cu toate accesoriile (suporti antivibranti, organe de reglaj, clapete cu sau fara actionare electrica). Toate tubulaturile de introducere vor fi termoizolate.

Aerul tratat va fi introdus fie direct in incaperi prin intemediul unor grile montate in plafonul fals, fie in refularea unitatilor interioare ventiloconvectori. Tubulaturile se vor ancora la partea superioara a plafonului. Evacuarea aerului se va realiza prin grile montate in plafonul fals.

La fiecare iesire din ghena de ventilare a tubulaturilor de introducere aer tratat, evacuare aer viciat, vor fi prevazute clapete antifoc, ce protejeaza impotriva propagarii focului pe celelalte etaje.

Aerul tratat de la unitatile interioare VRF de tip duct este introdus direct in incapere cu tubulatura circulara si grile rectangulare cu refulare pe 4 directii. Pe fiecare racord de distributie aer din cutia plenum a unitatilor interioare se va monta un registru de reglaj debit, ce va permite reglarea debitului de aer ce va fi introdus in interiorul incaperilor. Recircularea aerului din interior se realizeaza prin grile rectangulare din aluminiu liber in plafonul fals.

Calculul debitelor de aer si repartitia acestora in fiecare incapere se va realiza conform normativului NP015 - 2022– normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor. In functie de natura fiecarui spatiu, acestea vor fi tratate respectand astfel normativul mai sus mentionat. Incalzirea, racirea si aportul de aer proaspat pentru camere albe se va realiza prin intermediul unor agregate de tratare aer igienice independente, prevazute cu filtre de aer si umidificatoare locale, asigurand conditiile interioare conform categoria incaperii.

Dotarea cu instalaţii de ventilare şi de tratare a aerului se stabileşte în conformitate cu necesitatile specifice în materie, ale funcţiunilor componente, în cadrul sarcinilor generale pe care astfel de

instalaţiile au de îndeplinit în domeniul spitalicesc

Sarcinile instalaţiilor de ventilare şi de tratare a aerului în cadrul unităţilor spitaliceşti sunt:

realizarea unei circulaţii controlate şi restrictive a aerului în clădiri sau în zone de clădiri, numai de la spaţii cu niveluri mai ridicate de puritate a aerului şi/sau cu potenţial mai scăzut de poluare¬ conta-minare, spre spaţii cu niveluri mai scăzute de puritate a aerului şi/sau cu potenţial mai ridicat de poluar

contaminare şi spre exteriorul spaţiilor avute în vedere; controlul circulaţiei aerului se realizează prin stăpânirea debitelor de aer instalate şi a regimurilor de presiuni diferenţiale între spaţii adiacente, sub o strictă monitorizare înzonele critice, -realizarea în încăperile servite a unor concentraţii de germeni (patogeni) şi/sau ale altor tipuri de poluanţi- mirosuri, noxe chimice sau radioactive etc. sub nivelurile admisibile specifice destinaţiilor funcţionale ale respectivelor încăperi, prin niveluri corespunzător de circulaţie a aerului în interior, de împrospătare a aerului şi de filtrare a aerului introdus.

controlul condiţiilor de microclimat interior pentru satisfacerea cerinţelor specifice de ordin

medical sau tehnologic alîncăperilor servite prin tratarea corespunzătoare a aerului de introducere.

controlul poluării exterioare datorate evacuărilor de aer viciat, prin măsuri de protecţie ce se

stabilesc în funcţie de caracteristicile emanaţiilor poluante şi de parametrii elementelor ce

trebuiesc

protejate, în relaţie cu tipul de protecţie ce poate fi asigurat, în condiţiile specifice ale zonei, inclusiv

meteorologice prin diluţie, cu amplasarea gurilor de evacuare aer la distanţă faţă de elementele de protejat, prin filtrare de tip adecvat emanaţiilor poluante etc.asigurarea unei funcţionări cât mai economice în condiţiile impuse. Sarcinile instalaţiilor sunt evident dependente atât de nivelurile exigenţelor

interioare cât şi de condiţiile exterioare regim de înălţime al clădirii spitaliceşti, regim al curenţilor de aer (direcţie, intensitate, dinamică a vânturilor), amplasament faţă de clădiri vecine, nivel de poluare al zonei,

nivel de zgomot al zonei, etc.

Incalzirea şi climatizarea spatiilor din blocul operator, blocul de nasteri, precum şi din alte sectii precum cardiologie, chirurgie şi ambulatoriu, vor fi realizate prin intermediul centralelor de tratare a aerului (CTA). Fiecare centrala a fost dimensionata individual, tinând cont de parametrii specifici necesari fiecărei sectii în parte, cum ar fi:

- Temperatura optimă: menţinută în funcţie de activitatea desfăşurată (ex. 20-24°C pentru săli de operaţie, 22-26°C pentru ambulatorii).
- Umiditatea relativa: controlată pentru a asigura confortul şi reducerea riscului de contaminare (ex. 40-60% pentru zone sterile).
- Filtrarea aerului: utilizarea de filtre adecvate (HEPA H13/H14 sau alte tipuri, in functie de cerintele zonei) pentru a preveni contaminarile aeropurtate.
- Debitul de aer: ajustat pentru a respecta cerintele de ventilatie şi presurizare necesare fiecarei sectii.

Abordare specifica pentru fiecare tip de secţie:
- Bloc operator şi bloc de naşteri: sistemele sunt configurate pentru a mentine un control strict asupra presiunii diferentiale intre încaperi, prevenind astfel raspandirea contaminantilor. De asemenea, sistemele asigura o reînnoire constanta a aerului pentru a menţine un mediu steril.
- Sectiile de cardiologie si chirurgie: climatizarea şi incalzirea sunt dimensionate pentru a oferi un mediu confortabil si sigur, tinand cont de necesitatea unui flux de aer constant si a unui control riguros al temperaturii şi umiditatii.
- Ambulatoriu: sistemele sunt optimizate pentru confortul pacientilor si personalului, cu un accent pe eficienta energetica şi mentinerea unei calitati ridicate a aerului interior.

In unele secţii, debitul necesar a impus suplimentarea cu unitati CTA suplimentare pentru a satisface cerintele specifice de ventilatie şi climatizare. Acest lucru a fost necesar în special în sectiile cu un volum mare de aer proaspat, unde cerintele de filtrare, presiune şi recirculare sunt mai stringente. Astfel, soluţia asigura un microclimat adecvat, prevenind contaminarile si mentinând confortul termic pentru personal şi pacienti. Fiecare sala de operatie a fost echipata cu un sistem de tratare a aerului dedicat. Aceasta separare permite controlul strict al parametrilor critici, precum presiunea diferentiala, temperatura, umiditatea relativa şi gradul de filtrare (HEPA H14 sau echivalent). Astfel, fiecare sala de operatie beneficiaza de un mediu controlat, reducand la minimum riscul de infectii nosocomiale şi îmbunătătind siguranţa actului medical.

Sistemele de ventilare vor asigura debitele minime de aer proaspat conform normativ I5-2022, respectiv nr. total de schimburi orare conform normativ NP015.
Nr. sistemelor de ventilare, precum si tipul acestora se va stabili in functie de zonele deservite astfel incat pe un sistem de ventilare sa nu fie conectate incaperi de categorii diferite, conform normative I5-2022, respectiv NP015
S-au prevăzut 29 centrale de tratare a aerului după cum urmează:
- 1x CTA 1 Ambulatoriu : debit aer proaspăt 10.000 mc/h , debit aer evacuat 10.000 mc/h
- 1x CTA 2 Bloc Operator : debit aer proaspăt 13.000 mc/h , debit aer evacuat 13.000 mc/h
- 6x CTA 3 Sali de operatii Bloc Operator Etaj 5 : debit aer proaspăt 7.500 mc/h , debit aer evacuat 7.500 mc/h
- 2x CTA 4 Cardiologie : debit aer proaspăt 17.000 mc/h , debit aer evacuat 17.000 mc/h
- 2x CTA 5 Chirurgie : debit aer proaspăt 19.000 mc/h , debit aer evacuat 19.000 mc/h
- 1x CTA 6 Ginecologie : debit aer proaspăt 17.000 mc/h , debit aer evacuat 17.000 mc/h
- 1x CTA 7 Internari/Externari : debit aer proaspăt 5.000 mc/h , debit aer evacuat 5.000 mc/h
- 2x CTA 8 Interne : debit aer proaspăt 18.000 mc/h , debit aer evacuat 18.000 mc/h
- 1x CTA 9 Laborator : debit aer proaspăt 6.000 mc/h , debit aer evacuat 6.000 mc/h
- 2x CTA 10 Maternitate : debit aer proaspăt 15.000 mc/h , debit aer evacuat 15.000 mc/h
- 1x CTA 11 ORL : debit aer proaspăt 6.000 mc/h , debit aer evacuat 6.000 mc/h
- 1x CTA 12 Ortopedie : debit aer proaspăt 16.000 mc/h , debit aer evacuat 16.000 mc/h
- 1x CTA 13 Pediatrie : debit aer proaspăt 10.000 mc/h , debit aer evacuat 10.000 mc/h
- 1x CTA 14 Radiologie : debit aer proaspăt 10.000 mc/h , debit aer evacuat 10.000 mc/h

- 1x CTA 15 UPU : debit aer proaspăt 12.000 mc/h , debit aer evacuat 12.000 mc/h
- 1x CTA 16 Spitalizare zi : debit aer proaspăt 5.000 mc/h , debit aer evacuat 5.000 mc/h
- 1x CTA 17 Vestiare : debit aer proaspăt 5.000 mc/h , debit aer evacuat 5.000 mc/h
- 2x CTA 18 ATI : debit aer proaspăt 12.000 mc/h , debit aer evacuat 12.000 mc/h
- 1x CTA 19 Prosectura : debit aer proaspăt 5.000 mc/h , debit aer evacuat 5.000 mc/h

Centralele de tratare propuse sunt furnizate cu tablou electric de forţa si tablou de automatizare si toate accesoriile necesare unei funcţionari in maxima siguranţa, permiţând in acelaşi timp utilizatorului o uşoara interfaţa de comunicare.

Tabloul electric executat in carcasa metalica cu protecţie IP65 conţine regulator electronic cu ceas programator, echipamente de protecţie, comanda reglare si semnalizare, care permit următoarele funcţiuni:

• 1 regim de funcţionare a ventilaţiei:

- automat: funcţionare cu 100% aer proaspăt, cu recuperare si încălzire/răcire suplimentara in bateriile pe agent termic;

• controlul si reglarea temperaturii aerului tratat, prin modularea vanelor in funcţie de temperatură aerului la ieşirea din unitate si temperatură ambientala setata;

• protecţia bateriei de încălzire/racire prin termostatul anti-îngheţ, care asigura pornirea pompei de circulaţie, deschiderea vanei cu 3 cai, oprirea ventilatoarelor si închiderea registrului de aer proaspăt;

• protecţie anti-îngheţ a recuperatorului: când sunt condiţii de formare gheata in recuperator,

• protecţie electrica generala la scurtcircuit si protecţie lipsa tensiune.

Pentru centralele de tratare aer, aerul proaspat va fi preluat din exterior prin intermediul unei prize de aer proaspat prevazuta cu jaluzele inclinate anti-ploaie si plasa pentru insecte. Evacuare aerului se va face printr-o grila de evacuare prevazuta cu jaluzele inclinate anti-ploaie si plasa pentru insecte.

Tubulatura de introducere/evacuare montata pe exterior pe traseul dintre centrala de tratare aer si shaftul vertical de distribuţie se va izola termic cu vata minerala de 5cm caşerata pe folie de aluminiu si protejata la exterior cu tabla de aluminiu de tip jacketing.

Pentru realizarea lucrarilor de instalatii se vor procura echipamentele propuse in prezentul proiect sau alte echipamente tehnic similare cu conditia respectarii parametrilor impusi prin proiect.

La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective.

INSTALAŢII DE VENTILARE GRUPURI SANITARE

Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanica. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilatoar tip turela, care extrag aerul din grupurile sanitare prin intermediul valvelor de extractie si il conduc in exterior prin intermediul unei tubulaturi circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din incaperile invecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va mentine grupul sanitar in depresiune.

La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective.

INSTALAŢII DE PRESURIZARE

Coridoarele destinate evacuării persoanelor vor fi mentinute în suprapresiune utilizand ventilatoare dedicate de presurizare. Sistemul este proiectat astfel încat fiecare coridor sa fie presurizat în functie de debitul necesar, determinat conform cerintelor normative si calculelor tehnice specifice (EN 12101-6 sau echivalent). In ceea ce priveste casele de scara inchise, acestea nu vor beneficia de un sistem de compensare mecanica a aerului. In schimb, compensarea aerului evacuat se va realiza pe cale naturala, prin intermediul ferestrelor deschise sau prevazute cu sisteme automate de deschidere în caz de incendiu. Evacuarea fumului de pe casele de scara se va realiza natural prin deschiderea automata a trapelor de fum. Pentru casele de scara interioare, unde iluminatul natural nu este permis, tinerea in suprapresiune se va realiza cu ajutorul ventilatoarelor de presurizare.

INSTALAȚII GAZE MEDICALE

Prin realizarea acestui proiect se urmareste asigurarea alimentarii cu fluide medicale a Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu printr-o instalatie de distributie a gazelor medicale eficienta, compusa din:

- Surse de alimentare cu fluide medicale
- Tevi de distributie a fluidelor medicale pozitionate atat la exterior cat si in interiorul cladirii
- Sisteme de monitorizare, alarmare si izolare zonala a fluidelor medicale
- Unitati terminale de fluide medicale montate in rampe si accesorii
- Sistem centralizat de monitorizare a instalatiei de fluide medicale

Se va face o dimensionare a retelei de distributie exterioare si interioare (prin canivou si subsolul cladirilor), dimensionarea coloanelor de distributie, suplimentarea numarului de consumatori asa incat sa fie disponibile fluidele medicale la fiecare pat, instalarea de rampe de distributie a fluidelor medicale, proiectarea statiei de aer comprimat medical, a instalatiei de vacuum, a instalatiilor de dioxid de carbon, a protoxidului de azot si de evacuare a gazelor anestezice.

Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu este una dintre cele mai importante si recunoscute institutii medicale din judetul Giurgiu, oferind servicii locuitorilor, celor din zonele limitrofe precum si celor care nu au acces la tratamente specifice in zonele de provincie.

Importanta Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu atat la nivelul Orasului Giurgiu cat si la nivelul intregii tari, reflectata in numarul tot mai mare de pacienti care apeleaza la serviciile acestuia, justifica pe deplin importanta unei investitii care sa aiba in vedere modernizarea instalatiilor medicale si adaptarea acestora la cerintele in vigoare referitoare la imbunatatirea actului medical.

Asadar, se urmareste realizarea de lucrari de reabilitare/modernizare/extindere a instalatiei de distributie a fluidelor medicale, instalatie de o importanta vitala in cadrul oricarei unitati spitalicesti.

Asigurarea gazelor medicale:

- oxigenul - folosit in salile de operatii, terapie intensiva, pregatire/trezire pacient, rezerve/saloane, pentru oxigenarea pacientilor;

- aerul comprimat medical (5 bar) - folosit in salile de operatie, saloanele de terapie intensiva, saloanele pregatire/trezire pacient, la aparatele de anestezie, la ventilatoare pentru respiratie, in terapii cu aerosoli;

- aerul comprimat chirurgical (8 bar) - folosit in salile de operatii in care se folosesc ustensile pneumatice (de obicei la ortopedie);

- vacuumul chirurgical - utilizat in orice spatiu medical unde este necesara aspiratia diverselor secretii;

- protoxidul de azot (N2O) - utilizat in salile de operatii sau in saloanele de pregatire pacient;

- dioxid de carbon (CO2) - utilizat in salile de operatii unde sunt turnuri de laparoscopie care utilizeaza acest gaz in functionare;

- evacuarea gazelor anestezice (AGSS) - nu este un gaz propriu-zis ci reprezinta sistemul prin care gazele expirate de pacientul aflat sub anestezie sunt eliminate in atmosfera.

Asigurarea gazelor medicate se va face, conform normativelor in vigoare, prin trei surse independente: sursa principala, sursa secundara (rezerva) si sursa de urgenta.

SURSE DE ALIMENTARE ŞI STOCAJ GAZE MEDICALE

Sistemele de alimentare pentru gazele medicale comprimate si pentru vacuum sunt proiectate astfel incat sa asigure continuitatea debitului de proiectare al sistemului la o presiune de distributie conforma in conditii normale si in situatie de unic defect.

Sursa primara de alimentare este in permanent conectata, sursa secundara alimenteaza in mod automat conducta in cazul in care sursa primara de alimentare nu functioneaza, iar cea de-a treia sursa alimenteaza in mod automat conducta, atunci cand primele doua nu functioneaza.

Fluidele medicale necesare alimentarii sunt:
- Oxigen (O2)
- Aer comprimat 5 bar (A5)
- Aer comprimat chirurgical (instrumental) 8 bar (A8)
- Vacuum medical (VAC)
- Dioxid de carbon (CO2)
- Protoxid de azot (N2O)
- De asemenea vor fi prevazute si prize de evacuare a gazului anestezic (AGSS).

Proiectarea se va realizata in conformitate cu "Norme si prescriptii tehnice de proiectare si executie" prezentate in Cap. 2.

Vor fi prevazute mai multe unitati terminale pentru acelasi gaz, mai ales in departamentele critice (UPU, ATI, Sali de operatie), din motive de siguranta pentru pacienti.

Calculul debitelor de gaz medical (l/min) se va face pe baza recomandarilor prevazute de ISO 7396-1.

La calcul se tine cont de factorul de simultaneitate in utilizare pentru fiecare departament medical (cate prize de gaze medicale pot fi simultan utilizate in acelasi timp), de numarul de paturi si de numarul de Sali de operatie.

Dimensionarea conductelor de gaze medicale se face tinand cont de:
- Pierderile de presiune liniare
- Pierderile de presiune locale ce apar in sistemul de distributie

Aceste pierderi trebuie sa se incadreze sub 10% din valoarea nominala a presiunii pentru fluidele medicale, iar pentru vacuum sub 20%.

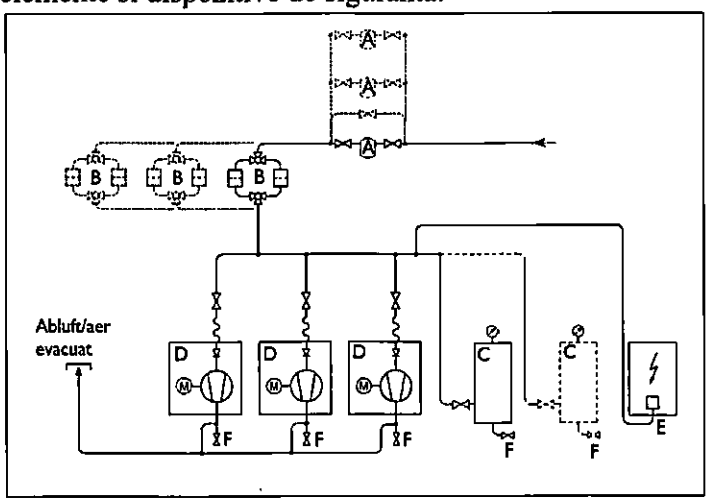
VACUUM MEDICAL

Vacuumul medical este folosit pentru a aspira fluide corporale sau aer din plamanii pacientilor. Sistemele de vacuum sunt esentiale in multe proceduri chirurgicale si in tratamentele de urgenta.

Pentru generarea de vid in spitale se utilizeaza sisteme complet automate conform EN ISO 7396-1. Sistemele constau in 3 sau 4 pompe de vid cu palete rotative de aceeasi dimensiune si 1 sau 2 rezervoare de stocare verticale.

Sistemul de vid pentru uz medical va fi format din:

- trei pompe de vacuum (sursa principala, sursa secundara si sursa de rezerva) cu capacitatea de minim 3x1974 l / min (70% Vac)
- un rezervor orizontal de vacuum de 2000L;
- doua filtre bacteriologice montate in bypass;
- panou de comanda si control al pompelor de vacuum cu touchscreen;
- accesorii de fixare a echipamentelor, materiale si accesorii necesare interconectarii, elemente si dispozitive de siguranta.



A Capcană pentru secreții
B Filtru dublu pentru bacterii
C Rezervor de vid
D Pompă de vid
E Panou de comandă pentru vid
F Scurgere

Fig. Schema de principiu a pompelor de vacuum

Statia de vacuum va fi amplasata in subsolul cladirii in camera tehnica dedicata. Aceasta locatie dedicata asigura conditii optime pentru functionarea si intretinerea echipamentelor, respectand cerintele de siguranta si accesibilitate.

SPECIFICAȚII TEHNICE ALE STAȚIEI DE VACUUM

Statie furnizare vacuum medical cu 3 pompe de vacuum si panou de comanda. Sistemul respecta integral cerintele SR EN ISO 7396-1. Sistemul este construit in ansamblu complet redundant pentru o siguranta maxima in exploatare.

Statia de aer comprimat medical, va fi compusa din:

- 3 pompe de vacuum identice, lubrifiate cu ulei
- Panou de comanda si control al statiei
- 1 rezervor de vacuum pozitionat vertical
- 2 ansambluri filtre bacteriologice pentru vacuum medical, montate in by-pass
- Recipient cu capacitate de aproximativ 8 litri, transparent, cu by-pass, pentru colectarea secretiilor

- 3 bucati pompa vacuum pentru utilizare integrata in sisteme de gaze medicale, ungere cu ulei, racire cu aer, sistem de filtrare amestec aer viciat/ulei, supapa de sens integrata, tampoane de cauciuc, filtru de ulei, robinet de izolare si furtun flexibil de conectare. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Capacitate nominala de aspiratie: 400 m3/h
  - Putere maxima motor electric: 11 KW
  - Nivel maxim de zgomot: 77 dB(A)
  - Nivel de vacuum realizat: 20 mbar (presiune absoluta)
  - Dimensiuni maxime (Lxlxh): (1300x900x800) mm
  - Greutate maxima: 500 kg
  - Dimensiune conexiune iesire: G3"
  - Tensiune electrica necesara: 400V/50 Hz AC

- 1 bucata tablou electric alimentare si control dimensionat pentru puterea necesara alimentarii pompelor de vacuum controlat de PLC.
  - Interfata de transmitere semnale alarma catre Sistem Central Management a Alarmelor
  - Functie de monitorizare a fazelor
  - Display LCD color integrat cu diagonala de minim 5,5" pentru vizualizarea si setarea tututor parametrilor de proces
  - Asigura controlul si comanda independenta pentru fiecare pompa de vacuum
  - Meniu Service si End User cu parola acces
  - Selector individual pentru alegerea regimului de functionare a fiecarei pompe
  - Alarmare vizuala sau optica(optional) pentru presiune prea mare in sistem, presiune prea mica in sistem, suprasarcina motor electric, necesitate service, capacitate insifucienta in sistem, etc
  - Afisarea numarului de ore de functionare si intervalul pana la revizie individual pentru fiecare pompa
  - Istoric pentru alarme, presiune sistem, moduri de control al pompelor
  - Caracteristici tehnice principale minimale:
    - Tabloul electric poate controla minim 3 pompe vacuum
    - Fiecare pompa de vacuum are un circuit de alimentare individual
    - Carcasa metalica cu clasa protectie minim IP55
    - Alimentare 400 V 50 Hz AC;
    - Intrerupator individual pentru fiecare pompa integrat in carcasa metalica cu functie de control (Manual, Oprit si Functionare Automata) inclusiv prezenta luminoasa pentru modul functionare automata
    - Manometru presiune integrat pentru controlul intregului sistem
- 1 bucata rezervor tampon vacuum, galvanizat interior/exterior, dotat cu manometru si flansa vizitare. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Dimensiuni (Lxd): (2340x1150) mm
  - Volum: 2000 litri
  - Greutate maxima: 520 kg
  - 1 buc statie filtre bacteriologice. Statia filtrare are rolul de a proteja echipamentele(pompele de vacuum si rezervorul) precum si decontaminarea aerului evacuat in atmosfera. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - 2 sisteme individuale de filtrare instalate pe o carcasa metalica, configurate cu un robinet care permite 3 pozitii de lucru pentru controlul individual al fiecarui filtru
  - Capacitate nominala: 90 Nm3/h
  - Capacitate retentie bacteriana minim 99,97%, particule cu dimensiunile 0,2 pana la

0,5 µm
  - Conexiune linie process cu diametrul minim de 42 mm
  - Prevazuta cu doua linii independente in sistem redundant pentru operatiuni service fara oprire
- 1 buc recipient captare secretii. Recipientul are rolul de a capta secretiile si lichidele care pot ajunge accidental in reteaua de vacuum. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Capacitate recipient transparent captare secretii – 8 litri;
  - Dotat cu robineti izolare si robinet bypass pentru operatiuni de service
  - Conexiune linie process cu diametrul minim de 35 mm
  - Recipientul este instalat pe o placa metalica si este dotat inclusiv cu robineti golire.

ȚEVI DE DISTRIBUȚIE GAZE MEDICALE

Distributia gazelor medicale se realizeaza prin intermediul coloanelor orizontale si verticale montate aparent sau incastrate in plafonul fals.

Sistemul de tevi va asigura furnizarea gazelor medicale la presiunea si debitul nominal calculat in conditii de siguranta pentru pacient si personalul medical.

La executia instalatiilor de distributie se vor folosi numai tevi din cupru medical PN10, curatate, testate si obturate la capete conform standardului SR EN 13348. Fitingurile din cupru pentru racordarea tevilor trebuie sa fie curatate si degresate pentru a fi compatibile cu oxigenul si trebuie sa fie ambalate astfel incat sa se evite contaminarea cu impuritati.

Distribuția fluidelor medicale in incinta Spitalului Judetean Giurgiu se realizeaza prin intermediul a doua zone/coloane verticale, care asigura transportul acestora catre tablourile zonale de gaze medicale, repartizate pentru fiecare sectie in parte.

In proximitatea spitalului se afla anexele tehnice dedicate statiilor de producere si stocare pentru diferite tipuri de fluide medicale, incluzand aer medical la 5 bar si 7 bar, protoxid de azot, dioxid de carbon si oxigen.

Statia de vacuum este localizata în spatiul tehnic special amenajat, situat la subsolul spitalului, pentru a asigura functionarea optima si accesibilitatea sistemului. Acest aranjament tehnologic permite un flux eficient si sigur al fluidelor medicale, raspunzand cerintelor operationale si de siguranta ale unitatii medicale.

Sistemul de tevi de gaze medicale este considerat dispozitiv medical cu marcaj de conformitate CE ce se incadreaza in clasa de risc II a.

Tevile de distributie este nevoie sa fie sustinute la intervale corespunzatoare pentru a se evita deplasarea sau flambarea acestora. Suportii de prindere vor fi din material rezistent la coroziune sau tratate pentru a preveni coroziunea , si cu manson din cauciuc, pentru a preveni coroziunea electrolitica dintre conducte si suprafata de contact ale suportilor.

Intervalul maxim intre suportii de prindere nu va depasi limitele indicate in SR EN ISO 7396-1.

Diametrul exterior tevii [mm]	Intervalul maxim intre suporti [m]
pana la 15	1,5
intre 22 si 28	2,0
intre 35 si 54	2,5
mai mult de 54	3,0

In locurile in care tevile de gaze medicale trec peste cablurile electrice sau peste alte conducte se vor stabili distante de sustinere corespunzatoare de fiecare parte a intersectiei astfel incat sa se evite atingerile. Intre tevile de gaze medicale si tevile de apa rece, apa calda sau abur se recomanda o distanta de minim 150 mm.

Traseele de gaze medicale vor fi legate la impamantare.

Tevile de gaze medicale vor fi marcate din fabricatie, conform standardului SR EN 13348.

Suplimentar vor fi etichetate in timpul instalarii, pentru a evita interconectarile accidentale si pentru a permite identificarea usoara in cazul extinderii / modificarii instalatiei.

Se vor aplica etichete cu simbolul gazului respectiv, cu codul de culoare si cu sensul de curgere.

In vederea implementarii detectiei in plafonul fals recomandam integrarea solutiei de detectie in unitatea spitaliceasca. Solutiile alese depind de tipul de detectie necesar, a detectoarelor cat si senzorilor potriviti pentru cerintele specifice alese de beneficiar.

SISTEM DE IZOLARE, MONITORIZARE ŞI ALARMARE GAZE MEDICALE

ROBINEŢI DE IZOLARE

Robinetii de izolare au rolul de a izola sistemul de distributie a conductelor pentru mentenanta, reparatii, extinderi viitoare planificate si pentru a usura incercarea / testarea periodica. Locul de amplasare a robinetilor se afla in vecinatatea zonei deservite (la intrarea pe fiecare etaj in parte) ce respecta procedurile de analiza a riscurilor in conformitate cu ISO 14971:2007 si cu cerintele standardului HTM 02-01.

Robinetii vor fi degresati si curatati astfel incat sa fie compatibili cu oxigenul si vor detine marcaj CE conform directivei 93/42/EEC.

Fiecare robinet utilizat va fi conform presiunii utilizata in instalatie. In statia de producere fluide medicale furnizata de Draeger vor fi cu presiunea nominala de 200 bar iar in reteaua de distributie catre unitatile terminale vor avea presiunea nominala de 10 bar.

TABLOURI DE SECTORIZARE, MONITORIZARE ŞI ALARMARE A PRESIUNII DE GAZE MEDICALE

La nivelul holurilor se vor monta tablouri de monitorizare ce au rolul a izola, monitoriza / sectoriza si alarma zona respectiva pentru gazele din prezentul studiu: Oxigen, Aer si Vacuum. Alarmarea se produce in cazul in care presiunea de lucru cu gazele si fluidele medicale se afla in afara parametrilor setati.

Acesta are in componenta robineti de izolare pentru fiecare gaz medical cu conectori NIST pentru cuplarea urgenta a buteliei de rezerva, display LCD pentru monitorizarea presiunii, pentru utilizarea usoara a meniului ce va permite monitorizarea tuturor informatiilor si senzori de presiune pentru alarmarea vizuala si acustica, pentru cazul depasirii valorilor minime si maxime ale presiunii de lucru.

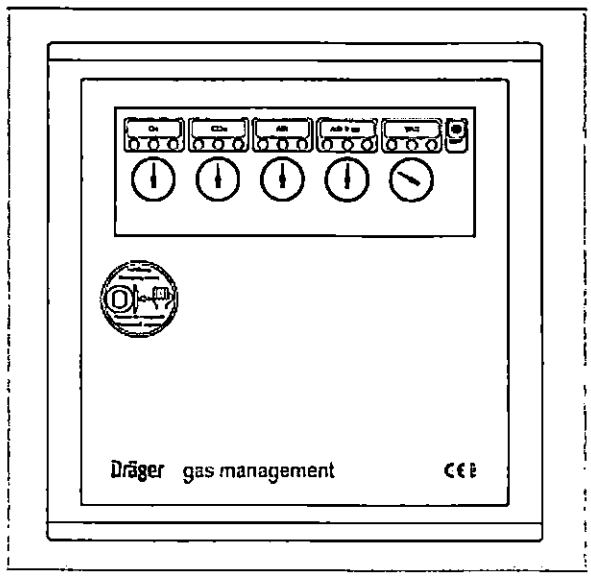


Fig. Tablou de monitorizare alarmare si sectorizare fluide medicale

Tabloul va monitoriza in mod continuu starea gazelor medicale in sistemul de distributie al acestora.

Usa tabloului se va deschide rapid in caz de urgenta, prin lovirea cu pumnul.

Fiecare tablou de monitorizare si alarmare de urgenta se va conecta la circuitul de alimentare cu energie electrica principal. Fiecare tablou de control si alarmare se va lega la pamant.

Distributia panourilor pe etaje este conform urmatorului tabel:

Nr. Crt	Etaj	Tip tablou de monitorizare si alarmare	Cantitate
1.	Parter	Tablou monitorizare si alarmare pentru 3 gaze: O_2, Aer, Vacuum	5 buc
2.	Etaj 1	Tablou monitorizare si alarmare pentru 3 gaze: O_2, Aer, Vacuum	4 buc
3.	Etaj 2	Tablou monitorizare si alarmare pentru 3 gaze: O_2, Aer, Vacuum	5 buc
4.	Etaj 3	Tablou monitorizare si alarmare pentru 3 gaze: O_2, Aer, Vacuum	3 buc
		Tablou monitorizare si alarmare pentru 5 gaze: O_2, Aer, Vacuum, CO2, N2O	1 buc
5.	Etaj 4	Tablou monitorizare si alarmare pentru 3 gaze: O_2, Aer, Vacuum	19 buc
		Tablou monitorizare si alarmare pentru 4 gaze: O_2, Aer, Vacuum, N2O	2 buc

UNITĂŢI TERMINALE DE GAZE MEDICALE ŞI ACCESORII

UNITATE DE ALIMENTARE CU MONTARE PE PERETE

Acest tip de console sunt concepute pentru a fi utilizate practic in toate domeniile. Indiferent daca se afla in sectii normale, unitati de terapie intensiva sau in camere de inductie, monitorizare sau recuperare – datorita modelului sau modular, unitatea de alimentare cu montare pe perete este solutia personalizata de furnizare a suporturilor de alimentare pentru o serie de aplicatii din spital. Terminalele media (gaze medicale, electricitate si consumabile IT) pot fi pozitionate individual, dupa cum este necesar, in unul sau trei canale distincte.

Toate versiunile acestui tip de unitate sunt realizate din profiluri de aluminiu stabile, extrudate, cu margini rotunjite si conexiuni perfect integrate pentru siguranta maxima, usurinta in curatare si igiena.

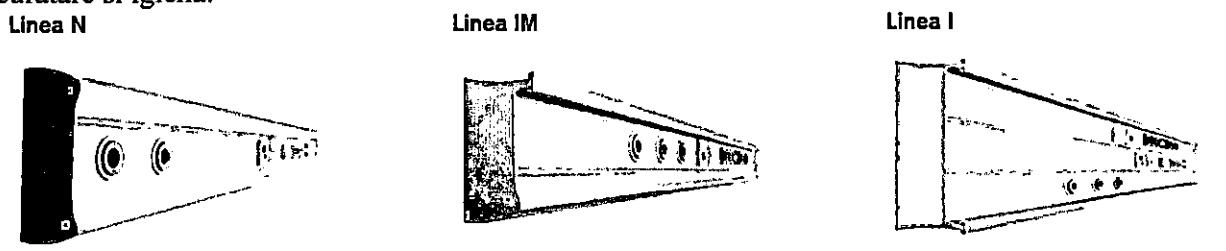


Fig. Modele de unitati terminale cu prindere de perete

UNITATE DE ALIMENTARE CU MONTARE PE TAVAN

Statiile de lucru ofera mai mult spatiu pentru atasarea echipamentelor medicale datorita conceptului sau inovator de montare. Conceptul de montare este proiectat astfel incat modificarile spatiului de lucru sa poata fi facute cu usurinta la fata locului, permitand unitatii de alimentare sa fie

adaptata rapid si usor la cerintele individuale.

Designul sau rotunjit imbunatateste procesul de curatare si asigura astfel mai multa siguranta impotriva infectiilor in spatiul de lucru pentru ingrijirea afectiunilor acute.

Optiunile numeroase de proiectare a culorilor si de iluminare creeaza o atmosfera mai prietenoasa in camera pacientului.

Statiile de lucru sunt impartite in sisteme de coloane si sisteme de capete. Un sistem de coloana de suport are o orientare verticala, iar un sistem de cap de suport are o orientare orizontala.

Ambele sisteme sunt disponibile in trei dimensiuni fiecare (S, M, L) si includ o conexiune pentru tubul de distantare.

Tubul de distantare asigura conectarea la sistemele de brate sau direct la sistemul de fixare pe tavan (suspensie fixa).

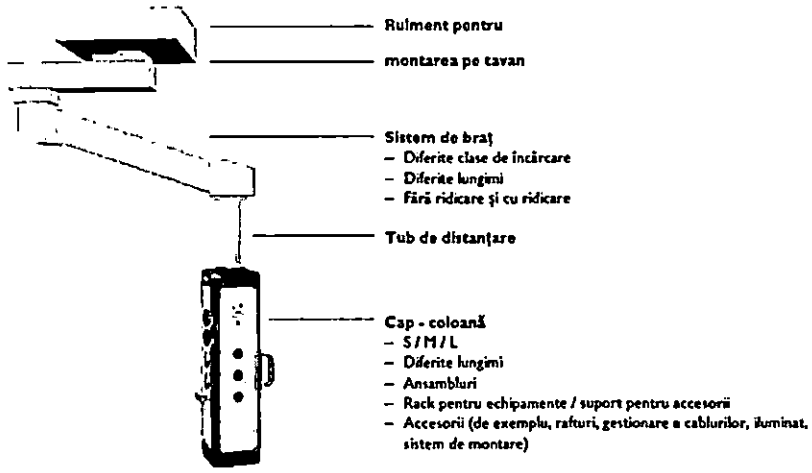


Fig. Structura unitate terminala cu prindere de tavan

CONFIGURAȚIILE ANITĂȚILOR TERMINALE PROPUSE

➢ Unitate terminala de tip 1 are urmatoarele caracteristici:

- Lungimea rampei: minim 800 mm, prevazuta cu doua canale din aluminiu, curbate, pentru distributia gazelor medicale, prizelor electrice si prizelor de date.
- Rampa pentru alimentarea cu gaze medicale, va fi prevazut cu:
  - 1 unitate terminala pentru oxigen medical - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE -circuit electric principal de culoare alba
  - 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE -circuit electric secundar de culoare rosie
  - 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE -circuit electric rezerva de culoare verde
  - 2 prize echipotential
  - 1 priza dubla de date RJ 45 Cat 6A
- O bara eurorail pentru accesorii, de lungime egala cu cea a rampei

Cantitate necesara: 63 buc.

➢ Unitate terminala de tip 2 are urmatoarele caracteristici:

- Consola verticala montata pe perete, prevazuta cu trei canale pentru distributia gazelor

medicale, prize electrice, prize de date, iluminat

- Lungimea consolei: min. 1400 mm
- Rampa pentru alimentarea cu gaze medicale, va fi prevazut cu:
  - 1 unitate terminala pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 6 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric principal
  - 3 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric secundar
  - 3 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric rezerva
  - 4 prize echipotential
  - 1 priza dubla de date RJ 45 Cat 6A
  - 1 sursa de lumina ambientala LED in partea inferioara a consolei, orientata spre podea
  - 1 sursa de lumina ambientala LED in partea superioara a consolei, orientata spre tavan
  - 1 sursa de lumina LED in partea frontala a consolei
  - 1 intrerupator pentru lumina inferioara pozitionat pe rampa
  - 1 intrerupator pentru lumina superioara pozitionat pe rampa
  - 1 intrerupator pentru lumina frontala
- modulul de distributie permite montarea accesoriilor pe cele 2 colturi ale acestuia, oferind posibilitatea reamplasarii accesoriilor in functie de nevoile personalului medical
- prizele electrice si cele de fluide pot fi pozitionate si in acelasi compartiment cu separarea corespunzatoare a spatiilor de instalare intre unitatile electrice si prizele de gaz
- Canal integrat in structura modulului de distributie pentru pozitionarea si dirijarea cablurilor electrice in vederea facilitarii operatiunilor de curatenie si dezinfectie precum si organizarea optima a spatiului de lucru dotat cu capac prevazut cu sistem de inchidere. Canalul se instaleaza pe partea laterala a modulului de distributie, cu lungimea de minim 500 mm.
- Modulul de distributie este dotat cu o sina Eurorail cu lungimea de minim 400 mm
- brat simplu articulat cu prindere directa pe consola, lungime de 200 mm si sistem de fixare monitor VESA, sarcina utila a bratului de minim 25 kg
- brat simplu articulat cu prindere directa pe consola, lungime de 200 mm, pentru sustinere bara perfuzii cu minim 4 carlige, diametru de 25 mm si lungimea de minim 1000 mm extensibila pana la minim 1800 mm

Cantitate necesara: 46 buc.

➢ Unitate terminala de tip 3 are urmatoarele caracteristici:

- Rampa orizontala prevazuta cu doua canale curbate din aluminiu, pentru distributia gazelor medicale si a prizelor electrice
- Lungimea rampei: min. 800 mm
- Rampa pentru alimentarea cu gaze medicale, va fi prevazut cu:
  - 1 unitate terminala pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric principal
  - 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE - circuit electric secundar
  - 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE - circuit electric rezerva

- 2 prize echipotential

Cantitate necesara: 2 buc.

➢ Unitate terminala de tip 4 are urmatoarele caracteristici:

- Rampa orizontala prevazuta cu trei canale, pentru distributia gazelor medicale, a prizelor electrice si a luminilor
- Lungimea rampei: min. 1500 mm
- Rampa pentru alimentarea cu gaze medicale, va fi prevazut cu:
  - 1 unitate terminala pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric principal
  - 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE - circuit electric secundar
  - 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE - circuit electric rezerva
  - 2 prize echipotential
  - 1 priza date RJ 45 Cat 6A
  - 1 sursa de lumina directa LED orientata inclinat, spre patul pacientului
  - 1 sursa de lumina indirecta LED in partea superioara a rampei, orientata spre tavan
  - 1 sursa de lumina de veghe LED orientata spre tavan
  - 1 intrerupator pentru lumina indirecta pozitionat pe rampa
  - 1 intrerupator pentru lumina veghe pozitionat pe rampa
  - 1 intrerupator pentru lumina directa pozitionat pe rampa
  - 1 decupaj pentru montare sistem apelare asistente, conform cerintelor furnizorului instalatiei de curenti slabi, prevazut cu capac de protectie

Cantitate necesara: 321 buc.

➢ Unitate terminala de tip 5 are urmatoarele caracteristici:

- Consola cu brat motorizat este prevazuta cu:
- 1 x Structura metalica pentru fixarea coloanei de tavanul din beton si compensarea distantei dintre tavanul din beton si tavanul fals, alcatuita din:
  - Flansa de tavan protejata anticoroziv pentru prindere structura metalica intermediara cu lungimea variabila 600-1200 mm:
    - executata din otel, grosime min. 15 mm
    - ancore chimice, minim M16
- Structura metalica va fi realizata astfel incat sa prezinte rezistenta mecanica la solicitarile determinate de consola
- 1 x sistem pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice, cu fixare in tavan alcatuit din:
  - 1 brat orizontal cu lungimea de aprox. 750 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
  - 1 alt brat orizontal cu lungimea de aprox. 750 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
- Conexiunea intre bratele dublu articulate si modulul de distributie cu unitati terminale de gaze medicale si prize electrice se va face prin intermediul unui suport vertical executat din otel sau aliaj de aluminiu.
- Sarcina de sustinere la nivelul modulului de distributie a gazelor medicale, circuitelor electrice

si a accesoriilor sa fie de minim 150 kg

- 1 x Modul de distributie pozitionat vertical cu lungimea de minim 1000 mm care se poate roti cu aprox. 330° in jurul axei vertical este dotat cu:
  - 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru vacuum - standard DIN 13260-2
- Prizele de trebuie sa fie marcate distinct conform ISO 32
  - 6 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric principal de culoare alba
  - 3 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric secundar de culoare verde
  - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric rezerva de culoare rosie
  - 11 prize echipotential
  - 2 prize duble de date RJ 45 Cat 6A
- buton pentru actionarea/eliberarea franei pneumatice, amplasat pe modulul de distributie a gazelor. Controlul trebuie sa se poata face si cu ajutorul unei telecomenzi
- modulul de distributie permite montarea accesoriilor pe toate cele 4 colturi oferind posibilitatea reamplasarii accesoriilor in functie de nevoile personalului medical
- prizele electrice si cele de fluide pot fi pozitionate si in acelasi compartiment cu separarea corespunzatoare a spatiilor de instalare intre unitatile electrice si prizele de gaz
- Accesorii:
  - Polita cu sertar incorporat cu dimensiunile minime 480x430 mm dotata cu bare eurorail pe ambele fete laterale si in partea frontala cu maner care sa permita blocarea/deblocarea franelor pneumatice ale pendantului, sarcina minima de incarcare a politei 80 kg
  - Alte doua polite cu dimensiunile minime 480x430mm dotata cu bare eurorail pe ambele fete latarale, sarcina minima de incarcare a politei 80 kg
- Caracteristici tehnice:
  - Tensiunea de alimentare: 230 V
  - Frecventa: 50Hz
  - Curent maxim 16A/circuit
  - Mod de operare continuu
  - Temperatura de lucru + 10°C + 35°C
  - Umiditate maxim 95%

Cantitate necesara: 1 buc.

➢ Unitate terminala de tip 6 are urmatoarele caracteristici:

- Consola cu brat motorizat este prevazuta cu:
- 1 x Structura metalica pentru fixarea coloanei de tavanul din beton si compensarea distantei dintre tavanul din beton si tavanul fals, alcatuita din:
  - Flansa de tavan protejata anticoroziv pentru prindere structura metalica intermediara cu lungimea variabila 600-1200 mm:
    - executata din otel, grosime min. 15 mm
    - ancore chimice, minim M16
- Structura metalica va fi realizata astfel incat sa prezinte rezistenta mecanica la solicitarile determinate de consola

- 1 x sistem pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice, cu fixare in tavan alcatuit din:
    - 1 brat orizontal cu lungimea de aprox. 750 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
    - 1 alt brat orizontal cu lungimea de aprox. 750 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
- Conexiunea intre bratele dublu articulate si modulul de distributie cu unitati terminale de gaze medicale si prize electrice se va face prin intermediul unui suport vertical executat din otel sau aliaj de aluminiu.
- Sarcina de sustinere la nivelul modulului de distributie a gazelor medicale, circuitelor electrice si a accesoriilor sa fie de minim 150 kg
- 1 x Modul de distributie pozitionat vertical cu lungimea de minim 1000 mm care se poate roti cu aprox. 330° in jurul axei vertical este dotat cu:
    - 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
    - 1 unitati terminale pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
    - 2 unitati terminale pentru vacuum - standard DIN 13260-2
    - 1 unitate terminala pentru CO2 – standard DIN 13260-2
    - 1 unitate terminala pentru N2O – standard DIN 13260-2
    - 1 unitate de evacuare gaze anestezice activa tip Venturi – standard EN9170-2
- Prizele de trebuie sa fie marcate distinct conform ISO 32
    - 6 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric principal de culoare alba
    - 3 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric secundar de culoare verde
    - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric rezerva de culoare rosie
    - 11 prize echipotential
    - 2 prize duble de date RJ 45 Cat 6A
- buton pentru actionarea/eliberarea franei pneumatice, amplasat pe modulul de distributie a gazelor. Controlul trebuie sa se poata face si cu ajutorul unei telecomenzi
- modulul de distributie permite montarea accesoriilor pe toate cele 4 colturi oferind posibilitatea reamplasarii accesoriilor in functie de nevoile personalului medical
- prizele electrice si cele de fluide pot fi pozitionate si in acelasi compartiment cu separarea corespunzatoare a spatiilor de instalare intre unitatile electrice si prizele de gaz
- Accesorii:
    - Polita cu sertar incorporat cu dimensiunile minime 480x430 mm dotata cu bare eurorail pe ambele fete laterale si in partea frontala cu maner care sa permita blocarea/deblocarea franelor pneumatice ale pendantului, sarcina minima de incarcare a politei 80 kg
    - Alte doua polite cu dimensiunile minime 480x430mm dotata cu bare eurorail pe ambele fete latarale, sarcina minima de incarcare a politei 80 kg
- Caracteristici tehnice:
    - Tensiunea de alimentare: 230 V
    - Frecventa: 50Hz
    - Curent maxim 16A/circuit
    - Mod de operare continuu
    - Temperatura de lucru + 10°C + 35°C
    - Umiditate maxim 95%

Cantitate necesara: 1 buc.

➢ Unitate terminala de tip 7 are urmatoarele caracteristici:

- Consola suspendata cu brat motorizat vertical cu miscare liniara, compusa din:
  - 1 x Structura metalica pentru fixarea coloanei de tavanul din beton si compensarea distantei dintre tavanul din beton si tavanul fals, alcatuita din:
  - Flansa de tavan protejata anticoroziv pentru prindere structura metalica intermediara cu lungimea variabila 600-1200 mm:
    - executata din otel, grosime min. 15 mm
    - ancore chimice, minim M16
- 1 brat orizontal cu lungimea de aprox. 500 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
- 1 al doilea brat orizontal motorizat cu lungimea de aprox. 1000 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale si poate fi reglat si in plan vertical pe o lungime de minim 600 mm
- Conexiunea intre bratele dublu articulate si modulul de distributie cu unitati terminale de gaze medicale si prize electrice se va face prin intermediul unui suport vertical executat din otel sau aliaj de aluminiu.
- Sa poata sustine o greutate minima de 300 kg la nivelul modulului de distributie
- Timp maxim de ridicare/coborare – 20 secunde
- Deplasare verticala minim de 600 mm
- Posibilitate de configurare a inaltimii minime de lucru functie de configuratia individuala a blocului operator
- Modulul de distributie cu lungimea de aprox. 1000 mm, pozitionat orizontal este dotat cu:
  - 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru N2O – standard DIN 13260-2
  - 1 unitate de evacuare gaze anestezice activa tip Venturi – standard EN9170-2
- Prizele de trebuie sa fie marcate distinct conform ISO 32
  - 4 prize electrice standard german 230V/16A,+PE-circuit electric principal de culoare alba
  - 4 prize electrice standard german 230V/16A,+PE-circuit electric principal) de culoare verde
  - 4 prize electrice standard german 230V/16A,+PE-circuit electric de rezerva de culoare rosu
  - prizele electrice si cele de fluide pot fi pozitionate si in acelasi compartiment cu separarea corespunzatoare a spatiilor de instalare intre unitatile electrice si prizele de gaz
  - 11 prize echipotential
  - 2 prize duble de date RJ 45 cat 6A

  buton pentru actionarea/eliberarea franei pneumatice, amplasat pe modulul de distributie a gazelor. Controlul trebuie sa se poate face si cu ajutorul unei telecomenzi
- modulul de distributie permite montarea accesoriilor pe toate cele 4 colturi oferind posibilitatea reamplasarii accesoriilor in functie de nevoile personalului medical
- prizele electrice si cele de fluide pot fi pozitionate si in acelasi compartiment cu separarea corespunzatoare a spatiilor de instalare intre unitatile electrice si prizele de gaz
- Canal integrat in structura modulului de distributie pentru pozitionarea si dirijarea cablurilor electrice in vederea facilitarii operatiunilor de curatenie si dezinfectie precum si organizarea

optima a spatiului de lucru dotat cu capac prevazut cu sistem de inchidere.

- Accesorii:
  - 2 brate articulate cu prindere directa pe consola si lungime de 200/200 mm pentru sustinere bara perfuzii cu minim 4 carlige, diametru de 25 mm si lungimea de minim 1000 mm extensibila pana la minim 1800 mm
- Modulul de distributie este dotat cu o sina Eurorail cu lungimea de minim 400 mm amplasata pe ambele parti laterale:
  - 2 manere pentru eliberarea franei pneumatice, amplasat pe colturile modulul de distributie a gazelor
  - 1 suport pentru andocarea aparatului de anestezie
  - 2 senzori care asigura conectarea corecta a aparatului de anestezie
  - 1 comutator cu cheie pentru reglarea pozitiei aparatului de anestezie
  - 1 conector telecomanda externa pentru apparat anestezie

Cantitate necesara: 9 buc.

➢ Unitate terminala de tip 8 are urmatoarele caracteristici:

- Consola cu brat motorizat este prevazuta cu:
  - 1 x Structura metalica pentru fixarea coloanei de tavanul din beton si compensarea distantei dintre tavanul din beton si tavanul fals, alcatuita din:
  - Flansa de tavan protejata anticoroziv pentru prindere structura metalica intermediara cu lungimea variabila 600-1200 mm:
    - executata din otel, grosime min. 15 mm
    - ancore chimice, minim M16
- Structura metalica va fi realizata astfel incat sa prezinte rezistenta mecanica la solicitarile determinate de consola
- 1 x sistem pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice, cu fixare in tavan alcatuit din:
  - 1 brat orizontal cu lungimea de aprox. 750 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
  - 1 alt brat orizontal cu lungimea de aprox. 750 mm care sa se poata roti cu minim 330° in jurul axei verticale
- Conexiunea intre bratele dublu articulate si modulul de distributie cu unitati terminale de gaze medicale si prize electrice se va face prin intermediul unui suport vertical executat din otel sau aliaj de aluminiu.
- Sarcina de sustinere la nivelul modulului de distributie a gazelor medicale, circuitelor electrice si a accesoriilor sa fie de minim: minim 220 kg
- 1 x Modul de distributie pozitionat vertical cu lungimea de minim 1000 mm care se poate roti cu aprox. 330° in jurul axei vertical este dotat cu:
  - 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru CO2 – standard DIN 13260-2
  - 2 unitate terminala pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru aer comprimat 8 bar - standard DIN 13260-2

- Prizele de trebuie sa fie marcate distinct conform ISO 32
  - 4 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric principal de culoare alba
  - 4 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-

circuit electric secundar de culoare rosie
    - 6 prize electrice standard german 230V/16A,+PE dispuse pe ambele parti laterale-circuit electric rezerva de culoare verde
    - 16 prize echipotential
    - 2 prize duble de date RJ 45 cat 6A
- consola va fi dotata la partea inferioara cu lumina indirecta cu tehnologie LED care prezinta posibilitatea de a regla intensitatea luminoasa si culoarea cu ajutorul intrerupatorului dedicat
- buton pentru actionarea/eliberarea franei pneumatice, amplasat pe modulul de distributie a gazelor. Controlul trebuie sa se poate face si cu ajutorul unei telecomenzi
- modulul de distributie permite montarea accesoriilor pe toate cele 4 colturi oferind posibilitatea reamplasarii accesoriilor in functie de nevoile personalului medical
- prizele electrice si cele de fluide pot fi pozitionate si in acelasi compartiment cu separarea corespunzatoare a spatiilor de instalare intre unitatile electrice si prizele de gaz
- Canal integrat in structura modulului de distributie pentru pozitionarea si dirijarea cablurilor electrice in vederea facilitarii operatiunilor de curatenie si dezinfectie precum si organizarea optima a spatiului de lucru dotat cu capac prevazut cu sistem de inchidere.
- Canalul se instaleaza pe partea laterala a modulului de distributie, trebuie sa fie egal cu lungimea modulului si trebuie sa permita si integrarea in interior a minim 4 prize electrice 230V 50 Hz.
- Accesorii:
    - Polita cu sertar incorporat cu dimensiunile minime 480x430 mm dotata cu bare eurorail pe ambele fete laterale si in partea frontala cu maner care sa permita blocarea/deblocarea franelor pneumatice ale pendantului, sarcina minima de incarcare a politei 80 kg
    - Alte doua polite cu dimensiunile minime 480x430mm dotata cu bare eurorail pe ambele fete latarale, sarcina minima de incarcare a politei 80 kg
- Caracteristici tehnice:
    - Tensiunea de alimentare: 230 V
    - Frecventa: 50Hz
    - Curent maxim 16A/circuit
    - Mod de operare continuu
    - Temperatura de lucru + 10°C + 35°C
    - Umiditate maxim 95%

Cantitate necesara: 7 buc.

➢ Unitate terminala de tip 9 are urmatoarele caracteristici:

- Rampa cu montare pe perete pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice
- Lungimea rampei: minim 1300 mm, prevazuta cu doua canale din aluminiu, curbate, pentru distributia gazelor medicale, prizelor electrice si prizelor de date.
- Rampa pentru alimentarea cu gaze medicale, va fi prevazut cu:
    - 1 unitate terminala pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
    - 1 unitate terminala pentru vacuum - standard DIN 13260-2
    - 1 unitate terminala pentru N2O - standard DIN 13260-2
    - 1 unitate terminala pentru CO2 - standard DIN 13260-2
    - 1 unitate terminala pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
    - 1 unitate de evacuare gaze anestezice activa tip Venturi – standard EN9170-2
    - 4 prize electrice standard german 230V/16A,+PE -circuit electric principal de culoare alba

- 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE -circuit electric secundar de culoare rosie
- 1 priza electrica standard german 230V/16A,+PE -circuit electric rezerva de culoare verde
- 4 prize echipotential
- 1 priza dubla de date RJ 45 Cat 6A

- Accesorii:
  - O bara eurorail pentru accesorii, de lungime egala cu cea a rampei 1 sursa de lumina de veghe LED orientata spre tavan

Cantitate necesara: 7 buc.

➢ Unitate terminala de tip 10 are urmatoarele caracteristici:

- Rampa orizontala cu montare pe perete prevazuta cu doua canale curbate din aluminiu, pentru distributia gazelor medicale, prize electrice, prize de date, iluminat direct si indirect
- Lungimea rampei: min. 1500 mm
- Rampa va avea urmatoarea configuratie:
  - 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru aer comprimat medical - standard DIN 13260-2
  - 1 unitate terminala pentru N2O - standard DIN 13260-2
  - 2 unitati terminale pentru vacuum - standard DIN 13260-2
  - 6 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric principal
  - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric secundar
  - 2 prize electrice standard german 230V/16A,+PE - circuit electric rezerva
  - 4 prize echipotential
  - 1 priza dubla de date RJ 45 Cat 6A
  - 1 bara eurorail montata pe perete pentru instalare accesorii, egala cu lungimea consolei

Cantitate necesara: 16 buc.

SET ACCESORII GAZE MEDICALE PENTRU ADULȚI
Pentru fiecare priza de gaz medical (oxigen si vacuum) s-au prevazut cate un echipament de oxigenoterapie si o unitate de aspirat secretii.
Echipamentul de oxigenoterapie pentru adulti va fi alcatuit din:

- debitmetru de oxigen vertical, cu posibilitatea reglarii debitului administrat intre 0 si 16 l/min
- debitmetrul prevazut cu conector standard DIN
- vas pentru apa distilata, autoclavabil, cu capac
- vas prevazut cu gradatie de min. si max.

Unitatea de aspirat secretii, cu vas de siguranta va fi alcatuit din:

- regulator de vacuum cu posibilitatea reglarii vacuumului intre 0 si -1000 mbar si conector standard DIN (pentru unitatea terminala)
- regulatorul de vacuum sa permita conectarea dispozitivului de siguranta sau direct a unui vas de secretie
- vas de colectare secretii gradat, cu capacitatea de 0.7 litri, din policarbonat, autoclavabil, cu capac si supapa de supraplin
- suport metalic pentru vasul de secretii prevazut cu sistem de fixare pe bara eurorail
- furtunele de conectare din silicon si sonda de aspiratie

- spalator de sonda autoclavabil, prevazut cu sistem de fixare pe bara eurorail.

IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, REFACEREA ŞI PROTECŢIA OAMENILOR

Cerinta de igiena, sanătate si protectie a mediului implica conceperea si realizarea spatiilor precum si a partilor componente astfel incat sa nu fie periclitata sanatatea si igiena ocupantilor, urmarindu-se in acelasi timp protectia mediului inconjurator.

In cazul cladirilor medicale, aceasta cerinta este de importanta vitala si se asigura atat din faza de proiectare cat si din faza de exploatare a cladirii.

Cerinta privind refacerea si protectia mediului implica conceperea si realizarea echipamentelor instalatiilor, astfel incat pe toata durata de viata (executie, exploatare, postutilizare) sa nu afecteze in nici un fel echilibrul ecologic si sa nu dauneze sanatatii, linistii sau starii de confort a oamenilor prin modificarea calitatii factorilor naturali sau creati prin activitati umane.

Caracteristicile impactului potential decurg din activitatile de constructie si instalare si din functionarea echipamentelor de gaze medicale.

Impactul pe perioada constructiei este pe termen scurt, statiile fiind montate exterior. Pe perioada functionarii, lucrarile de mentenanta si service impun schimbarea anumitor componente consumabile uzate (conform specificatiilor producatorilor etc.)

Impactul direct asupra populatiei si sanatatii umane a locuitorilor din zona se poate produce numai in momentul izbucnirii unui incendiu la instalatia de oxigen sau a aparitiei unei avarii la statia de aer comprimat in conditiile in care supapa de siguranta este defecta.

In cazul statiei de vacuum, din constructie, sunt luate urmatoarele masuri de reducere a impactului asupra calitatii aerului: aerul este evacuat in atmosfera numai dupa ce trece printr-un filtru bacteriologic cu grad de retentie de 99,90%; statia de vacuum este prevazuta cu 2 filtre tip in by-pass, astfel incat in cazul colmatarii unuia sa poata fi folosit celalalt orificiul de evacuare a aerului aspirat este localizat la distanta de cai de acces personal.

Aceste riscuri sunt minimizate prin urmatoarele masuri:

- in statiile de gaze medicale accesul este permis numai persoanelor autorizate;
- montarea de senzori de oxigen in spatiile de depozitare butelii gaze medicale si in cadrul zonelor din clinica unde consumul de oxigen este ridicat;
- pe usile incaperilor cu surse de gaze medicale se lipesc afise de avertizare;
- operatorii statiilor sunt instruiti asupra pericolelor;
- rezervoarele pentru statiile de aer comprimat sunt puse sub supraveghere ISCIR;
- supapele de siguranta si manometrele de pe recipiente se verifica anual;
- interventiile asupra echipamentelor de gaze medicale se face exclusiv de personal instruit de producator conform reglementarilor ANMDM.

Statiile de butelii oxigen si statia de aer comprimat nu au nici un impact negativ asupra calitatii aerului. Punctele de evacuare gaze anestezice si pentru statia de CO2 medical vor fi localizate la distanta de caile de acces personal.

PROBE, TESTE, VERIFICĂRI ŞI RECEPŢIA LUCRĂRILOR

Probele si verificarile se realizeaza pe parcursul lucrarilor de executie a instalatiilor de gaze medicale in diferite etape, pentru a constata si remedia erorile pe loc.

Se vor efectua teste conform standardelor SR EN ISO 7396-1:2016, SR EN ISO 7396- 2:2007 si HTM 02-01:2006.

La efectuarea testelor si verificarilor se vor utiliza echipamente si proceduri in conformitate cu cerintele acestor standarde.

In cursul si dupa finalizarea testelor, in prezenta reprezentantilor legali, se vor completa buletinele de testare conform cerintelor din standard.

Se fac teste:

- dupa instalarea si brazarea tevilor de distributie, fara ca unitatile terminale sa fie instalate;
- dupa montarea tuturor componentelor (unitati terminale, robineti etc.);
- inainte de punerea in functiune a instalatiei;

Operatorul care efectueaza testele trebuie sa fie calificat.

TESTE PENTRU INSTALAȚIA DE GAZE MEDICALE FĂRĂ UNITĂȚILE TERMINALE

➢ Etichetare si marcare, suporti de prindere, integritate mecanica

Se verifica vizual daca etichetarea a fost facuta la trecerea tevilor prin pardoseala si peretii despartitori, in punctele de ramificatie etc. Se verifica daca suportii de prindere sunt montati la distante corespunzatoare.
Pentru testarea integritatii mecanice se recomanda verificarea sistemului pe sectiuni individuale, avand grija sa nu fie omisa nici o sectiune.

Se procedeaza astfel:
- se verifica ca toate capetele terminale ale instalatiei sa fie obturate prin brazare;
- se monteaza la unul din capetele libere, sursa de alimentare cu gaz inert;
- se incarca instalatia cu gaz din butelie pana la valoarea presiunii de testare: 10 bar – pentru gaze medicale comprimate;
- se verifica vizual daca exista defecte mecanice (valoarea indicata de manometru trebuie sa fie constanta tot timpul);
- instalatia se mentine sub presiune timp de 5 minute.
Se inspecteaza vizual integritatea mecanica a tevilor, fitingurilor, robinetilor de izolare.

➢ Teste pentru pierderi de presiune

Se procedeaza ca la testul anterior, se presurizeaza instalatia. Valorile presiunilor de testare sunt cele mentionate anterior. Perioada de testare: intre 2 si 24 ore.
- se noteaza valoarea presiunii de testare (presiunea initiala) si valoarea temperaturii
- instalatia se mentine sub presiune in perioada de testare stabilita
- dupa acest interval se citesc presiunea si temperatura pe display–ul traductorului si valorile se noteaza
Pierderile de presiune (Δ p) se vor incadra in valorile:
$\Delta p < 2,5$ mbar / ora - pentru gaze medicale comprimate

➢ Verificarea conformitatii cu proiectul

Se verifica dupa caz, cu ruleta sau sublerul conformitatea instalatiei de gaze medicale cu specificatiile proiectului (in special diametrele tevilor, localizarea robinetilor de izolare si punctele de racordare a unitatilor terminale).

TESTE PENTRU INSTALAȚII COMPLETE DE GAZE MEDICALE

➢ Testul pentru pierderi de presiune in sistemul de tevi cu gaze medicale comprimate

Testul este identic cu cel descris la punctul 5.1 – singura deosebire este ca se efectueaza dupa montarea tuturor unitatilor terminale si valoarea presiunii de testare este:
- 5 bar – pentru gaze medicale comprimate

Se procedeaza ca la testul anterior, se presurizeaza instalatia. Perioada de testare: intre 2 si 24 ore. Pierderea de presiune nu trebuie sa depaseasca:

$$\Delta p < 0{,}4\ \% \times p_{nom} / ora$$

➢ Interconectare

Inainte de a efectua testul, instalatia de tevi trebuie sa se afle la presiune atmosferica iar robinetii de izolare sa fie in pozitia deschis. Se presurizeaza pe rand instalatia pentru fiecare gaz medical in parte, la valoarea presiunii de distributie nominala.

Se introduc conectorii de proba pe rand, in toate unitatile terminale din portiunea testata si se verifica sa existe debit de gaz numai in cazul unitatilor terminale de acelasi tip (pentru acelasi gaz medical).

➢ Teste de performanta pentru unitatile terminale

Se efectueaza impreuna cu testul de interconectare.
Se fac urmatoarele verificari:

✓ Test pentru obstructie si debit

Se insereaza dispozitivul special de testare in unitatile terminale de la capatul fiecarui traseu de gaz medical. Se regleaza treptat debitul la valoarea indicata in tabel (debitul de testare) si se urmareste ca presiunea indicata pe manometru sa nu scada sub valorile din tabel.

Instalatia de gaze medicale	**Limita de presiune**	**Debit de testare**
Gaze medicale comprimate	3.6 bar (-10% din presiunea nominala)	40l/min

Testul de debit-presiune se face doar pentru unitatea terminala din capatul fiecarui traseu de gaz medical.

✓ Test pentru functionarea mecanica a unitatilor terminale

- efectuat simultan cu testul de interconectare, demonstraza faptul ca in fiecare unitate terminala conectroul specific poate fi: inserat, retinut si eliberat;
- se verifica faptul ca in fiecare conector NIST poate fi inserat racordul specific;
- se verifica ca fiecare unitate terminala sa fie corect identificata si etichetata.

✓ Testul pentru contaminarea cu particule

Testul se efectueaza imediat dupa terminarea instalarii si numai daca testul este negativ instalatia va fi purjata cu gazul de lucru. In cazul in care instalatia nu va fi pusa in functiune imediat se recomanda umplerea instalatiei cu aer comprimat si lasarea acesteia sub presiune pentru a evita pericolul contaminarii. Daca acest lucru nu s-a intamplat, la punerea in functiune a instalatiei se va efectua din nou testul de contaminare cu particule.

Se testeaza in general ultima unitate terminala de pe ramura.
Instalatia se purjeaza la un debit de 150 litri /min timp de 15-30 sec. si se examineaza filtrul in lumina. Pe suprafata acestuia nu trebuie sa se observe particule iar discul filtrant nu trebuie sa isi modifice culoarea.

✓ Test pentru umplerea instalatiei cu gazul de lucru

Instalatia se va umple cu gaz de lucru inainte de punerea in functiune. Acest test se efectueaza in acelasi timp cu testul de verificare a identitatii gazului.
Instalatia trebuie sa se afle la presiune atmosferica. Se deschid robinetii de alimentare ai surselor si se umple instalatia la valoarea presiunii de distributie nominala. Se purjeaza timp de 15-20 sec. fiecare unitate terminala, incepand cu cea mai apropiata de sursa, se verifica identitatea gazului. Instalatia se lasa conectata la sursele de alimentare, umpluta cu gaz de lucru la valoarea presiunii de distributie nominala.

✓ Test pentru identitatea gazului medical

Daca s-a executat testul de interconectare, identitatea gazului medical se va testa doar pentru unitatea terminala din cel mai indepartat capat al fiecarei ramuri. Se foloseste pentru aceasta operatiune un analizor de oxigen.

Valorile concentratiilor sunt indicate in tabelul urmator:

Gazul medical/sursa	Indicatia analizorului
Oxigen din butelii sau stocator	min. 99.5%
Aer medical comprimat	min. 20.9%

RECEPȚIA LUCRĂRII

La receptia instalatiei de gaze medicale se vor preda beneficiarului urmatoarele documente:
- planurile generale ale instalatiei;
- lista cuprinzand sumarul testelor si buletinele de testare ale instalatiei de gaze medicale;
- certificatele de marcaj CE / declaratiile de conformitate CE pentru echipamentele componente ale instalatiei;
- buletinele de testare pentru teava de cupru medical si echipamente;
- declaratia de conformitate pentru lucrarile si echipamentele componente montate in instalatii;
- instructiuni de utilizare pentru toate echipamentele in limba romana;

La receptia finala a lucrarilor se emite procesul verbal de receptie finala conform Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat prin H.G. nr. 273/94;

Toate documentele mentionate raman la beneficiar pentru cartea tehnica a instalatiei.

Obiect 3 – Consolidare Corp C2 - Spital Județean de Urgențe Giurgiu

REZISTENȚĂ

Tronson F2

Tronsonul F2 existent se va consolida, prin realizarea unei structuri de beton cu regimul de înălțime S+P+1E. O parte din clădire se va desface și se va păstra o parte din clădire care este în stare mai bună.
Tronsonul F2 are formă dreptunghiulară în plan cu dimensiunea maximă de 22.52x15.90m.
Structura rezultată a tronsonului F2 este din cadre din beton armat cu pereți de închidere și compartimentare din zidărie. Structura de rezistență va fi din stâlpi din beton armat de 40x40cm,

diafragme din beton armat de 30cm grosime, iar grinzile de pe cele două direcţii rectangulare vor avea dimensiunea de 30x45cm. Planşeele din beton armat au grosimea de 15cm.
Subsolul este o cutie rigidă din beton armat cu pereţi din beton armat de 30cm grosime.
Fundaţia este de tip radier general din beton armat cu grosimea de 50cm, cu consolidarea fundaţiilor existente prin desfacerea fundaţiilor degradate şi alipire radier la fundaţiile care rămân.
Acoperişul este de tip terasă necirculabilă.

Tronson F1

Tronsonul F1 este alipit la calcan la corpurile F2 şi F3, cu rost, regimul de înălţime este S+P+1E.

Dimensiunile tronsonului sunt de 17,10x17,05m. Structura este poziţionată după 3 deschideri de 6,60m, 6,60m, 3,30m, şi 5 travei de 3.30m

Înălţimile de nivel sunt de 2.15m la subsol, 3,30m la parter şi etaje.

Structura existentă este din cadre din beton armat, cu stâlpi cu laturile de la 30 la 45cm.

Grinzile au diverse dimensiuni în funcţie de deschidere în general fiind de la 25x45cm la 25x60cm.

Plăcile sunt din predale cu suprabetonare.

Pereţii de compartimentare sunt din BCA.

Subsolul este cu pereţi din beton armat perimetral, unii pereţi suplimentari transversali, în rest stâlpii de la parter se regăsesc şi la subsol.

Fundaţiile sunt continue sub pereţi şi izolate sub stâlpi.

Acoperişul este de tip şarpantă de lemn cu învelitoarea din ţiglă metalică.

Tronsonul F1se va consolida iar subsolul de va adânci de la 2.15m cat are acum la 3.35m.

Se realizează subzidiri ale fundaţiilor existente, care vor include o evazare spre interiorul subsolului cu o grosime de cel puţin 20cm.

Se realizează un radier nou cu grosimea de 50cm care va fi strâns legat de subzidirile şi fundaţiile existente, astfel încât să formeze un traseu direct al eforturilor de la structura clădirii la fundaţii.

La subsol se vor realiza pereţi suplimentari pentru a se asigura comportarea de cutie rigidă şi pentru reducerea forţei tăietoare în pereţii structurali. Altfel dacă nivelul forţei tăietoare la pereţii existenţi de la subsol vor depăşi rezistenţele, se vor aplica fibre de carbon şi la pereţi existenţi de la subsol.

Se vor consolida toţi stâlpii de la toate etajele prin aplicarea unor cămăşuieli cu grosimea de 10cm grosime pe toate feţele, cu etrieri Ø10/10 B500C. Armăturile verticale vor fi concentrate pe colţuri, pentru a avea continuitate pe verticală pe lângă grinzi.

Se vor consolida toate grinzile, de la toate nivelele, doar pentru forţă tăietoare, prin aplicarea de armături verticale în formă de U, cu rol de etrieri, prinse cu contraplacă cu piuliţe la partea superioară a plăcilor de beton. Se vor dispune armături longitudinale constructive 3Ø12 sus şi jos, care vor fi întrerupte la 2cm de faţa pereţilor sau a stâlpilor, pentru a nu aduce o capacitate suplimentară la moment, care duce în final la o tăietoare asociată şi mai mare în grinzi şi nu dorim să se întâmple asta. Faţa grinzilor se va placa cu mortar pe bază de ciment, care va asigura acoperirea cu beton necesară împotriva coroziunii şi conform cerinţelor de protecţie la foc.

Se extind fundaţiile cu un strat de beton cu grosimea de cel puţin 30cm în jurul fundaţiilor de la toţi stâlpii.

Adăpost ALA:

Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de adăpost ALA.

Clădirea va fi un subsol complet îngropat cu planşeul peste adăpost la 75cm sub nivelul terenului amenajat.

Structura de rezistenţă va fi cu pereţi de beton armat, cu grosimea de 40cm cei exteriori , iar cei interiori 30cm şi 40cm. Grinzile din beton armat ce susţin planşeul au dimensiunea de 30x80cm.

Planşeul peste subsol va fi cu placă din beton armat cu grosimea de 40cm.
Fundaţiile vor fi de tip radier cu grosimea de 50cm.
Pe laturile apropiate de limita de proprietate se vor executa incinte de piloţi pentru sprijinirea săpăturilor. Piloţii vor avea diametrul de 40cm iar la partea superioară legaţi cu o grindă de coronament de 40x90cm.

După realizarea lucrărilor propuse, clădirea se va încadra în clasa RsIV de risc seismic.

Obiect 4 – Desfaceri, Reabilitare, Extindere şi Dotare Corp C2 - Spital Judeţean de Urgenţe Giurgiu
Prin realizarea investiţiei vor fi atinse următoarele obiective generale:
- renovarea şi modernizarea în totalitate a corpului C2;
- utilizarea eficientă a suprafeţei utile;
- creşterea adresabilităţii pacienţilor, diversificarea şi creşterea nivelului serviciilor medicale oferite;
- asigurarea confortului termic pe timp de iarnă şi vară a pacienţilor.

Corpul de clădire C2 are următoarele componente:
- Farmacie;
- Prosectură;
- Spălătorie;
- Adăpost ALA;
- Vestiare;

ARHITECTURĂ

Categoria de importanţă	**A**	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanţă	**I**	În conformitate cu normativul P 100/13
Grad de rezistenţă la foc	**II**	În conformitate cu normativul P 118/99

Particularităţi specifice construcţiei
- Funcţiunea: spital judeţean de urgenţe
- Regim de înălţime: *Corpul C2*
- Tronsoanele F1, F2: **S+P+1E**
- Înălţimea maximă la atic: 7,49 m (fata de cota ±0.00m)
- Înălţimea maximă la atic spaţiu de mentenanţă învelitoare: 10,43 m (faţă de cota ±0.00m)
- Dimensiuni maxime în teren: 118,35 m x 80,15m
- Suprafaţa construită: 670,04 m²
- Suprafaţa construită desfăşurată: 2806.79 m²
- Suprafaţa utilă: 2139,2 m²

Procentul de ocupare al terenului existent este de 24,15%, iar coeficientul de utilizare al terenului existent este 0.48.

Valorile indicilor caracteristici propuşi vor fi:
P.O.T. propus = 29,70 %, C.U.T. propus =0,90

TRONSOANE EXISTENTE CE SE EXTIND
Tronsonul F1 se extinde pe verticală de la Sth+P+1E la S+P+1E

Tronsonul F2 (integrează în varianta propusă tronsoanele existente F1 şi F2) se extinde pe verticală de la Sth+P+1E la S+P+1E.

Corp C2
Tronson F1 cuprinde următoarele spaţii şi secţii:
Subsol- C.T.;
Parter- Spălătorie;
Etaj 1-Vestiare personal;

Tronsonele F2 cuprind următoarele spaţii şi secţii :
Subsol - Adăpost ALA, Prosectură, Circulaţii verticale;
Parter- Farmacie, Prosectură, Circulaţii verticale;
Etaj 1-Prosectură, Spălătorie, Circulaţii verticale;

Suprafeţe utile propuse:

ARIE UTILA – CORP C2				
ETAJ	**CATEGORIE**	**NUMAR**	**DENUMIRE**	**Arie (m2)**
SUBSOL				
	Accese si Circulatii	S.CIRCULATII.05	Culoar murdar	85,8
				85,8
	BUCATARIE	S. BUCĂTĂRIE 26	Evacuare gunoi	12,4
				12,4
	Circulatii verticale	S.CIRCULATII VERTICALE.07	Casa scării	17,5
				17,5
	ALA	S. ALA.01.	Sas	12,2
	ALA	S. ALA.02.	Grup Sanitar	12,3
	ALA	S. ALA.03.	Adapost	200,1
	ALA	S. ALA.04.	Sas	13,7
	ALA	S. ALA.05.	Grup Sanitar	8,8
	ALA	S. ALA.06.	Adăpost	270,26
	ALA	S. ALA.07.	Ieşire de salvare	7,9
	ALA	S. ALA.08.	Ieşire de salvare	6,5
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.01.	Hol	31,3
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.02	Birou	9,3
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.03	Boxă curăţenie	9,9
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.04	Depozit deşeuri	6
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.05	Dep.mat. sanit. şi prod. cutăţenie (în stoc)	6
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.06	Depozit	10,4

	PROSECTURA	S.PROSECTURA.07	Laborator	13,9
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.08	[Depozit] Instrumentar curat	4,6
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.09	[Depozit] Instrumentar murdare	4,6
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.10	Sală autopsie	32,4
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.11	Cameră frigorifică	31,5
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.12	Cameră pregătire	26,7
				686,5
	Spatiu tehnic	S.SP. TEHNIC.04	Subsol tehnic	158,7
				158,7
PARTER				
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.06	Hol	48,5
	Accese si Circulatii	P.CIRCULATII.07	Hol	18,4
				66,9
	Circulatii verticale	P.CIRCULAŢII VERTICALE 07	Casa scării	24,3
	Circulatii verticale	P.CIRCULAŢII VERTICALE 08	Casa scării	24,1
				48,4
	FARMACIE	P. FARMACIE 01	Recepţie medicamente	15
	FARMACIE	P. FARMACIE 02	Dep. mat. sanit. şi prod. de curăţ. (în stoc)	2,8
	FARMACIE	P. FARMACIE 03	Boxă de curăţenie	4,8
	FARMACIE	P. FARMACIE 05	Dispozitive medicale	11,4
	FARMACIE	P. FARMACIE 06	Substanţe farmaceutice	12,2
	FARMACIE	P. FARMACIE 07	Depozit	1,7
	FARMACIE	P. FARMACIE 08	Depozit tipizate	12,1
	FARMACIE	P. FARMACIE 09	Dispozitive medicale	10,9
	FARMACIE	P. FARMACIE 10	Dispozitive medicale	10,5
	FARMACIE	P. FARMACIE 11	Hol	29,9
				111,3
	PROSECTURA	P. PROSECTURĂ 01	Zonă de aşteptare	19,9
	PROSECTURA	P. PROSECTURĂ 02	GS	2,1
	PROSECTURA	P. PROSECTURĂ 03	GS	2,1
	PROSECTURA	P. PROSECTURĂ 04	GS	1,6
	PROSECTURA	P. PROSECTURĂ 05	Birou intocmire documente	11,1
	PROSECTURA	P. PROSECTURĂ 06	Zonă predare cadavre	24

				60,8
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 01	Recepţie	23
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 02	Primire rufe	20,8
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 03	Prespălare+Dezinfecţie	20,7
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 04	Spălare principală	14,3
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 05	Zonă de tranzit (curat - murdar)	14,3
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 06	Zonă de distribuţie	14,6
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 07	Spaţiu uscare, călcare+ Atelier de reparaţii	34,9
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 08	Dep. rufe curate copii	11,4
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 09	Zonă eliberare rufe curate	21
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 10	GS	7,2
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 11	GS	7,1
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 12	Dep. rufe curate adulti	16,7
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 13	Spaţiu călcare+ Atelier de reparaţii	36
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 14	Uscare	32,1
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 15	Spălare principală	19,3
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 16	Prespălare + Dezinfecţie	10,1
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 17	Primire rufe	15,1
	SPALATORIE	P.SPĂLĂTORIE 18	Boxă de curăţenie	5,7
				324,3
	Spatiu tehnic	P.SP.TEHNIC.07	ECS	4,8
				4,8
ETAJ 1				
	Accese si Circulatii	E1.CIRCULATII.05	Hol	19,5
				19,5
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAŢII VERTICALE.07	Casa scării	18,3
	Circulatii verticale	E1.CIRCULAŢII VERTICALE.08	Casa scării	18,5
				36,8
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.01	Hol	44,3
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.02	Vestiar F	22,1
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.03	Vestiar B	21,5
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.04	Birou	11,3
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.05	Birou	11,6

	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.06	Birou	11,6
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.07	Hol	7
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.08	G.S.	2,5
	PROSECTURA	E1.PROSECTURA.09	Cameră de odihnă	28,2
				160,1
	SPALATORIE	E1.SPALATORIE.01	Hol	5,5
	SPALATORIE	E1.SPALATORIE.02	G.S.	3,2
	SPALATORIE	E1.SPALATORIE.03	Depozitare	3,3
	SPALATORIE	E1.SPALATORIE.04	Cameră de odihnă	52,7
				64,7
	VESTIARE	E1.VESTIAR PERS.01	Hol	22
	VESTIARE	E1.VESTIAR PERS.02	Vestiar femei (spălătorie, bucătărie)	88,5
	VESTIARE	E1.VESTIAR PERS.03	Vestiar bărbaţi (Spălătorie, personal tehnic, pază, bucătărie)	101,5
	VESTIARE	E1.VESTIAR PERS.04	Hol	23,6
				235,6
ETAJ 2				
	Accese si Circulatii	E2.CIRCULATII.03	Hol	9
				9
	Circulatii verticale	E2.CIRCULAŢII VERTICALE.07	Casa scării	18,1
	Circulatii verticale	E2.CIRCULAŢII VERTICALE.08	Casa scării	18
				36,1
-	-	-	-	**2139,2**

Acces

Accesul în incintă

-Accesul auto pentru personal se realizează pe latura de vest din bld. Bucureşti.
-Accesul auto pentru aprovizionare se realizează pe latura de vest din bld. Bucureşti.
-Accesul pietonal se realizează pe laturile de nord şi sud.
-Ieşirile de siguranţă din Adăpostul de protecţie civilă se realizează pe latura estică.
Incinta prezintă drumuri carosabile şi alei pietonale.

Accesul în clădire

Accesul în clădire se face printr-un pachet de trepte şi printr-o rampă specială pentru persoanele cu dizabilităţi. În interiorul construcţiei accesul în secţii se face prin intermediul holurilor de acces, iar pe verticală cu ajutorul lifturilor şi caselor de scară propuse.
Accesul pentru zona de predare cadavre se regăseşte pe latura sudică.
Accesul pentru zona de recepţie medicamente se regăseşte pe latura sudică.
Accesul pentru zona de recepţie spălătorie se regăseşte pe latura sudică.

Unitatea Farmacie
-Accesul se realizează pe latura de sud prin uşă dublă cu dimensiuni de 1,50x2,10 m.
Unitatea Prosectură
-Accesul se realizează pe latura de sud prin uşă dublă cu dimensiuni de 1,80x2,40 m.
- Evacuarea cadavrelor se realizează pe latura de est prin uşă dublă cu dimensiuni de 1,50x2,10m
Spălătorie
-Accesul se realizează pe latura de sud prin uşă dublă cu dimensiuni de 2,70x1,80m

Circulaţie interioară
Circuitul curat

- Se va realiza prin intermediul nodurilor de circulaţie propuse in extremitatea nordică a pavilioanelor.

Circuitul murdar

- Se va realiza prin intermediul nodurilor de circulaţie propuse in extremitatea sudică a pavilioanelor

Circuitul porsonalului medical
Accesul personalului în tronsonul F2 este separat de accesul pacienţilor şi se desfasoară in felul urmator:

- Accesul personalului medical se va realiza prin Tronsonul F2 pe latura de Sud în nodul de circulaţie propus şi vor urca către vestiarele de la nivelul etajului 1;
- Accesul la vestiare: După intrarea în tronsonul dedicat, medicii se îndreaptă către vestiare, care sunt organizate pe sexe. Fiecare vestiar este echipat cu dulapuri pentru depozitarea hainelor şi a obiectelor personale.

Medicii trec printr-un filtru de igienizare, care include duşuri. Această zonă este esenţială pentru eliminarea contaminanţilor şi pentru pregătirea medicilor pentru a intra în zonele curate ale spitalului.

- Ieşirea pe latura de nord: După igienizare, medicii ies pe latura de nord a tronsonului. Această ieşire marchează tranziţia către un circuit curat, garantând că toţi medicii care acced în secţiile spitalului au trecut prin procedurile de igienizare necesare.

Odată ieşiţi din zona de igienizare, medicii urmează un circuit curat către secţiile respective. Acest traseu bine definit asigură că medicii ajung la fiecare secţie fără a risca contaminarea mediului steril.

- Separarea fluxurilor: Distincţia clară între fluxul "murdar" şi fluxul curat minimizează riscul de contaminare încrucişată, esenţial pentru menţinerea unui mediu sigur în spital.

Circuitul personalului
Accesul personalului se realizează prin Tronsonul F2, pe latura de Sud, în nodul de circulaţie şi vor urca către vestiarele de la nivelul 1 din corpul C2.

Acest pavilion este destinat fluxului "murdar", asigurând separarea clară între zonele neigienizate şi cele igienizate.

- Accesul la vestiare: După intrarea în pavilionul dedicat, personalul se îndreaptă către vestiare, care sunt organizate pe sexe. Fiecare vestiar este echipat cu dulapuri pentru depozitarea hainelor şi a obiectelor personale.

Personalul trece printr-un filtru de igienizare, care include duşuri.

- Ieşirea: După igienizare, personalul iese şi se distribuie către spaţiile necesare folosind liftul destinat circuitului curat.

- Separarea fluxurilor: Distincția clară între fluxul "murdar" și fluxul curat minimizează riscul de contaminare încrucișată, esențial pentru menținerea unui mediu sigur în spital.

Circuitul medicamentelor / materialelor sanitare

Medicamentele și materialele sanitare sunt primite la ușa de acces situată în dreapta pe latura de Sud a tronsonului F2, unde este amplasată farmacia. Această locație permite un acces facil și controlat pentru livrările de aprovizionare.

- Recepția și verificarea: La sosire, livrările sunt recepționate de personalul farmaciei.
- Depozitarea inițială: După verificare, medicamentele și materialele sanitare sunt depozitate temporar în zona de recepție a farmaciei. Aici, articolele sunt organizate și pregătite pentru inventariere și stocare finală.
- Inventarierea: Personalul farmaciei efectuează o inventariere detaliată a articolelor primite
- Depozitarea finală: După inventariere, articolele sunt distribuite în zonele de depozitare corespunzătoare din cadrul farmaciei. Medicamentele sunt stocate în funcție de categoria lor iar materialele sanitare sunt organizate în funcție de tip și utilizare.

Distribuția către secțiile spitalului:

- Cereri interne: Secțiile spitalului trimit cereri de medicamente și materiale sanitare către farmacie. Aceste cereri sunt procesate de personalul farmaciei, care pregătește articolele necesare.
- Pregătirea livrărilor: Medicamentele și materialele sanitare solicitate sunt ambalate și etichetate corespunzător pentru a fi livrate secțiilor respective.
- Transportul intern: Livrările sunt transportate către secții folosind cărucioare specializate sau alte echipamente adecvate, asigurându-se că articolele ajung în condiții optime de siguranță și igienă.
- Verificarea și recepția la secții: Personalul din fiecare secție verifică livrările primite, confirmând că toate articolele solicitate au fost livrate corect. Eventualele discrepanțe sunt raportate imediat farmaciei pentru corectare.

Circuitul lenjeriei

Colectarea lenjeriei murdare

- Colectarea din secții:

Containere specializate: Lenjeria murdară este colectată din fiecare secție a spitalului folosind containere specializate care sunt sigilate pentru a preveni răspândirea contaminanților. Lenjeria murdară colectată peste zi se depozitează în secție, în depozitele pentru rufe murdare până la transportul ei în spălătorie.

- Program de colectare: Colectarea se face conform unui program bine stabilit, pentru a asigura că lenjeria murdară este adunată în mod regulat și eficient. Între orele strabilite de beneficiar lenjeria murdară va fi dusă la spălătorie pentru a nu se intersecta cu masa bolnavilor.
- Transportul la spălătorie:

Rute dedicate: Containerele cu lenjerie murdară sunt transportate pe rute dedicate pentru a minimiza riscul de contaminare a altor zone ale spitalului.

Procesul de spălare

- Zona de recepție: La sosirea în spălătorie, containerele sunt descărcate într-o zonă de recepție desemnată pentru lenjeria murdară.
- Verificare: Personalul spălătoriei verifică containerele pentru a se asigura că sunt sigilate corespunzător și nu prezintă scurgeri sau alte probleme.

- Sortare manuală: Lenjeria este sortată manual în funcție de tip (prosoape, lenjerii de pat, halate, etc.) și gradul de murdărie.

Sortarea se face folosind cărucioare dedicate pentru fiecare tip de lenjerie, asigurând un flux organizat și eficient către mașinile de spălat.

Spălarea lenjeriei:

- Mașini de spălat industriale: Lenjeria este introdusă în mașini de spălat industriale, care sunt programate pentru cicluri de spălare ce respectă standardele de igienă și dezinfectare.
- Detergenți și dezinfectanți: Se folosesc detergenți și dezinfectanți speciali pentru a asigura că lenjeria este curățată și dezinfectată corespunzător.
- Uscătoare industriale: După spălare, lenjeria este transferată în uscătoare industriale.
- Călcarea și împachetarea: Lenjeria uscată este călcată folosind echipamente profesionale și apoi împachetată pentru a fi distribuită înapoi în spital.

Distribuția lenjeriei curate:

- Ambalarea lenjeriei curate:
- Pachete sigilate: Lenjeria curată este ambalată în pachete sigilate pentru a asigura protecția până la livrare.
- Etichetare: Fiecare pachet este etichetat cu informații despre conținut și destinație.

- Transportul către secții:
  - Rute curate: Pachetele cu lenjerie curată sunt transportate pe rute desemnate pentru a preveni orice contaminare.
- Livrarea în secții:
  - Distribuție conform necesităților: Lenjeria curată este distribuită în fiecare secție conform necesităților și cererilor. Personalul responsabil verifică livrările pentru a se asigura că secțiile primesc cantitatea și tipul corect de lenjerie.
  - Depozitare în secții: Lenjeria curată este depozitată în zonele desemnate din fiecare secție, unde personalul medical poate accesa rapid și ușor materialele necesare.
  - Paturile în secții sunt schimbate cu lenjerie curată începând cu ora stabilită de beneficiar.
  - Predarea lenjeriei curate se va face de la spălătoria spitalului în intervalul orar stabilit de beneficiar.

Circuitul deșeurilor

Modul de colectare și separare al deșeurilor:

- Deșeurile nepericuloase asimilabile cu deșeurile menajere se colectează în recipiente cu capac prevezute cu saci negri. Sacii cu deșeuri nepericuloase, înainte de eliminarea lor sunt legați cu coliere speciale, înscripționați cu numele de unde provin, data și ora închiderii și numele persoanei care evacuează deșeurile
- Deșeurile periculoase:
  1. Seringile, truse de perfuzie, tuburi de dren, comprese, vată, mănuși se colectează în cutii galbene speciale marcate cu pictograma " Pericol biologie" sau galeți de plastic prevăzute cu saci galbeni.
  2. Obiectele înțepătoare-tăietoare se colectează în cutii galbene marcate cu pictograma " Pericol biologie"

Recipientele sunt înscripționate în fucție de destinație astfel :

- Deșeuri nepericuloase
- Deșeuri periculoase

Separarea deşeurilor şi colectarea lor se face la terminarea fiecărui act medical.

Cutiile/sacii cu deşeuri periculoase, înainte de eliminarea lor sunt închise/legaţi cu coliere speciale, inscripţionaţi cu codul aferent tipului de deşeu, numele secţiei de unde provin, data şi ora deschiderii/închiderii şi numele persoanei care evacuează deşeurile.

Transportul deşeurilor se va face la locurile special amenajate cu pubele destinate fiecărui tip de deşeu, pubele care vor fi spălate şi dezinfectate după fiecare folosire.

Deşeurile nepericuloase sunt transportate la rampa de gunoi menajer, iar cele periculoase la crematoriu.

Deşeurile sunt eliminate din secţii între orele stabilite de beneficiar.

Orele în care se desfăşoară transportul diverselor produse din cadrul circuitelor sunt astfel fixate astfel încât circuitele să nu se intersecteze.
De asemenea se asigură boxe de curăţenie.

Circuitul Adăpostului pentru protecţie civilă

În cazul în care se întâmpină o situaţie de calamitate, persoanele aflate în cadrul spitalului se vor adăposti în Adăpostul pentru protecţia civilă cu accesul prin tronsonul F2 vor ieşi prin ieşirile de salvare dispuse în partea nordică şi estică.

LUCĂRI DE ARHITECTURĂ

DESFACERI

-Desfacere tencuieli faţadă;
-Desfacere tencuieli interioare;
-Desfaceri pardoseli;
-Desfacere învelitoare;
-Desfacere astereală;
-Desfacere şarpantă;
-Desfacere pereţi de zidărie;
-Desfacere trotuar;
-Desfacere instalaţii;
-Desfaceri terase;
-Desfaceri ferestre şi uşi exterioare;
-Desfaceri ferestre şi uşi interioare;
-Desfaceri ghene;

ÎNCHIDERI EXTERIOARE

• Faţadele se va realiza utilizând materiale specifice şi compatibile cu suportul de aplicare, materialele vor fi obligatoriu durabile;
• După desfacerea finisajelor şi tâmplăriilor de pe faţade, se propune sistem de faţadă ventilată cu finisaj alcătuit din cărămidă aparentă - cărămidă roşie pe întreaga faţadă.
•În ceea ce privesc pereţii exterior subterani, aceştia vor coborî până la nivelul radierului nou propus în acelaşi timp cu pereţii noi propuşi. Pereţii exteriori din subsol vor fi din beton, hidroizolaţi cu pensulabilă şi termoizolaţi cu polistiren extrudat.

• Conform Auditului energetic întocmit de Ing. Cătălin Ştefan, pereţii exteriori vor fi protejaţi cu termosistem din vată minerală bazaltică, grosime 15 cm la exterior;
• Se propune sistem de polistiren extrudat la soclu;
• Se propun buiandrugi prefabricaţi în componenţa peretelui;
• Se propune căptuşirea cu termoizolaţie de 3 cm a glafurilor exterioare;
• Se vor aduce modificări asupra dispunerii golurilor exterioare (o parte dintre ferestre se vor zidi şi se vor propune goluri noi de tâmplărie) conform planurilor de intervenţie anexate, astfel încât majoritatea încăperilor să beneficieze de iluminat natural conform OMS 914/2006 şi NP-015/97;
• Colectarea şi scurgerea apelor pluviale se va realiza cu ajutorul unui sistem de colectare a apelor pluviale cu rigole pentru terasă cu parafrunzar;
• Etanşarea rostului dintre trotuar şi clădire cu dop de bitum.
• Se propune realizarea unor pergole metalice, la accesele neprotejate, cu înveliş de tablă cutată-şapă-termoizolaţie-membrane hidroizolante.

TÂMPLĂRIE EXTERIOARĂ
• Ferestrele vor fi înlocuite în totalitate cu ferestre cu tâmplărie din Aluminiu cu geam termoizolant low-e tripan. Conform Auditului energetic întocmit de Ing. Cătălin Ştefan, geamul termoizolant va avea suprafaţa tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie e<0,10 şi cu o rezistenţă termică de cel puţin 0.83 m^2K/W pentru ferestre şi 0.77 m^2K/W pentru uşi conform MC001-2022. Se propune tâmplărie cu rezistenţă termică de 0.9 m^2K/W;
• Geamurile se vor realiza astfel încât să permită vizualizarea unidirecţională, dinspre interior spre exterior;
• Uşile de la intrările principale se propune din tâmplărie de aluminiu;
• Glafurile exterioare şi pofilele metalice (şorturi metalice) vor fi realizate din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri;
• Se propun, la ieşirea din adăpostul ALA, capace de ieşire din fontă cu telescop.

ÎNVELITOARE
• Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă (casa scării);
• Se propune terasă verde peste Tronsonul F1 şi F2 (nu se va propune peste casa scării). O terasă verde (sau acoperiş verde) este un sistem de acoperire a unei clădiri care include vegetaţie plantată pe straturi special concepute, având multiple beneficii estetice, ecologice şi funcţionale.
• Înlocuirea sistemului de colectare şi scurgere a apelor pluviale cu un sistem de colectare cu rigole pentru terasa (cu parafrunzar).
• Se propune şorţ metalic pe atic din tablă vopsită în câmp electrostatic, culoare gri;
• Se propune un sistem linia vieţii.
• Conform Auditului energetic întocmit de Ing. Cătălin Ştefan, terasa propusă va fi termoizolăm cu vată minerală bazaltică cu grosimea de 30 cm.
• Se propune balustradă metalică la nivelul aticului.
• Înlocuirea învelitorii tip şarpantă cu învelitoare tip terasă cu următoarea startificaţie:
    - Hidroizolaţie (2 membrane termosudabile, ultimul strat cu protecţie de ardezie)
    - Şapă de pantă
    - Termoizolaţie vată mineral bazaltică 30 cm
    - Adeziv termosistem
    - Membrana barieră de vapori
    - Strat de difuzie.
• Se propune la nivelul învelitorii un sistem de protecţie de tip linia vieţii.
• Se propun trape de desfumare pe învelitoare, la fiecare casă de scară.

COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE

• Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la foc în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15 cm (holuri, spaţii depozitare, spaţii tehnice, boxe curăţenie).
• Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton rezistent la umiditate pentru spaţiile umede (grupurile sanitare, vestiare).
• Se propune ca pereţii interiori de compartimentare să fie din gips-carton în dublu strat, pe structură metalică uşoară, fonoizolaţi cu vată minerală, cu grosimea de 15cm pentru următoarele spaţii (spălătorie, farmacie, etc).
• Se propun pereţi din beton armat pentru casele de scară şi lifturi şi pentru adăpostul ALA pereţi de compartimentare cu grosimea de 30, respective 40cm;
• Se prevăd balustrade anti-coliziune pentru coridoarele spitalului, în zona prosecturii;
• Corpurile vor fi recompartimentate interior conform planurilor anexate.

FINISAJE INTERIOARE
• Se propun finisajele în încăperile în care se desfăşoară activităţi medicale vor fi lavabile, antibacterienerezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care să reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor (în Laboratoare, Săli de tratamente, Farmacie).
• Pereţii se vor placa la interior cu tapet PVC antibacterian; pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la cota 2,10. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile antibacteriene rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor.
• Vor fi prevăzute bare de protecţie pentru pereţi pe căile de circulaţie (poziţionate la înălţimea de impact dorită) şi benzi de protecţie pentru celelalte spaţii şi pentru colţurile expuse;

• În toate grupurile sanitare şi pe casele de scară, pe toţi pereţii interiori se va aplica un finisaj din tapet PVC omogen antistatic, antibacterian, pana la cota 2,10, sudat termic la îmbinări, pentru a rezulta o suprafaţă continua, fără rosturi. De la cota 2,10 până la nivelul tavanului se vor folosi vopsele lavabile rezistente la acţiunile chimice ale substanţelor utilizate (dezinfectanţi, reactivi, medicamente), antistatice, rezistente la decontaminări radioactive (după caz), fără asperităţi care sa reţină praful, bactericide, care nu produc fibre sau particule care pot rămâne suspendate în aer, rezistente la acţiunea acizilor.
• Se propune în camerele de lucru din Prosectură, Spaţii tehnice, în Adăpostul pentru protecţie civilă, finisaje din plăci ceramice.
•În depozitări se propune PVC antibacterian.

PARDOSELI
• Pardoselile în spaţiile umede (băi, vestiare, spaţii depozitare, boxe curăţenie) vor fi din PVC, uşor de curăţat şi de igienizat, tratate antibacterian pentru a preveni dezvoltarea bacteriilor sau a fungilor. Se va realiza o pardoseală din PVC care se sudează termic la îmbinări, rezultând o suprafaţă continua, fără rosturi.
• Strat de uzură pardoseală din covor PVC, omogen antistatic, antiderapant, antibacterian, rezistent la acţiunea acizilor pentru următoarele spaţii: cabinete de lucru prosectură. Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm;
• Pentru zonele de circulaţie covorul va fi din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem şi cu o rezistenţă mare la abraziune, tratat anifug şi antimicrobian;
Acesta se va racorda cu peretele printr-un racord concav cu plintă de 10cm;

• Plăci ceramice antiderapante pentru Spaţiile tehnice;
• PVC antibacterian pentru Prosectură şi Depozitări;

TAVANE
• Se va realiza un tavan lis din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică şi cu agrement sanitar sigilate cu silicon ce va asigura închidere etanşă pentru zonele unde se desfăşoară activităţi medicale. Tavanul lis va beneficia de trape de vizitare în zonele de staţionare a pacienţilor.
• Se va realiza un tavan casetat din gips-carton în dublu strat montat pe structură metalică pentru zonele tehnice şi depozitări, bloc alimentar şi toate spaţiile unde nu se desfăşoară activităţi medicale;

TÂMPLĂRIE INTERIOARĂ
• Uşile interioare vor fi din HPL, antibacteriene cu următoarele caracteristici: rezistenţă la zgârieturi, rezistenţă la substanţe chimice, curăţare şi întreţinere uşoară, durabilitate mare;
• Uşile vor fi ermetice special concepute pentru utilizarea după caz: în laboratoare şi alte medii de camere curate în cazul în care controlul presiunii aerului şi igiena sunt de maximă importanţă. Uşile vor echipate cu garnituri de etanşare speciale din cauciuc, profile rotunjite şi panourile canatelor acoperite cu HPL pe ambele părţi ale uşii;
• Pentru spaţiile tehnice se propun uşi metalice rezistente la foc 90 minute.
• Uşile de pe căile de evacuare sunt uşi metalice rezistente la foc 60.
• Suprafeţele vitrate vor fi realizate din sticlă securizată.

SCĂRI
• Balustrada interioara va fi din inox cu muchiile rotunjite;
• Pardoselile din casa scării vor fi din din PVC antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem şi cu o rezistenţă mare la abraziune, tratat anifug şi antimicrobian;
• Pereţii vor fi finisaţi cu tapet PVC antibacterian pentru protecţia pereţilor şi a uşilor, până la nivelul tavalului.

SCĂRILE EXTERIORARE:
• Scările de acces şi rampele vor beneficia de mână curentă metalică;
• Scările de acces şi rampele vor fi finisate cu andezit fiamat;

DOTĂRI:
• Din punct de vedere al dotărilor, propunerea spitalului este dotată astfel încât să răspundă la toate cerinţele şi standardele legislative în vigoare dar şi necesităţii cadrelor medicale ce vor active în spital.
• Dotarea secţiilor şi compartimentărilor, inclusive a cabinetelor medicale, cu aparatură şi mobilier în conformitate cu Ordinul Ministerului Sănătăţii nr.153/2003, cu modificările şi completările ulterioare.
• Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor medicale ale spitalului. Se vor prezenta dotările medicale în Anexa nr. 1.
În ceea ce privesc dotările medicale agabaritice, se va lua în considerarea amplasarea lor pe şantier înainte de montarea pereţilor.
• Se propune înlocuirea în integralitate dotărilor de arhitectură ale spitalului. Se vor prezenta dotările de arhitectură în Anexa nr. 2.

Adăpostul de Protecţie Civilă
Clădirea va fi subsol complet îngropat
Structura de rezistenţă va fi cu pereţi de beton armat, cu grosimea de 40cm cei exteriori , iar cei

interiori 30cm şi 40cm.
Planşeul peste subsol va fi cu placă cu grosimea de 40cm.
Fundaţiile vor fi de tip radier cu grosimea de 50cm.

Adăpostul de protecţie civilă este format din încăperea S.ALA.01 Sas, încăperea S.ALA.02 – Grup sanitare, încăperea S.ALA.03. – Adăpost, încăperea S.ALA.04. – Sas, încăperea S.ALA.05. – Grup sanitar, încăperea S.ALA.06. – Adăpost, încăperea S.ALA.07. – Ieşire de salvare, S.ALA.08. – Ieşire de salvare, poziţionate sub drumul de incintă.

Încăperea S.ALA.03. Adăpost este proiectată pentru adăpostirea a 100 de persoane, conform „Norme tehnice privind proiectarea şi executarea adăposturilor de protecţie civilă în subsolul construcţiilor noi", capitolul I „Dispoziţii generale", art. 8, lit. c), având suprafaţa utilă de 200,14 m2 şi volumul de 500,76 m3.

Încăperea S.ALA.06. Adăpost este proiectată pentru adăpostirea a 135 de persoane, conform „Norme tehnice privind proiectarea şi executarea adăposturilor de protecţie civilă în subsolul construcţiilor noi", capitolul I „Dispoziţii generale", art. 8, lit. c), având suprafaţa utilă de 270,26 m2 şi volumul de 676,05 m3.

Accesul în încăperea S.ALA.03. Adăpost se realizează şicanat prin încăperea S.ALA.01. – Sas, prin intermediul a două uşi metalice etanşe (U.M.E. 2). În faţa fiecărei uşi se propune grătar metalic pentru accesul în adăpost cu patul cu rotile.

Accesul în încăperea S.ALA.06. Adăpost se realizează şicanat prin încăperea S.ALA.04. – Sas, prin intermediul a două uşi metalice etanşe (U.M.E. 2). În faţa fiecărei uşi se propune grătar metalic pentru accesul în adăpost cu patul cu rotile.

Ieşirea din încăperea S.ALA.03 Adăpost se realizează şicanat prin încăperea de tip săritură de lup S.ALA.07 Ieşire de siguranţă prin intermediul unui oblon metalic etanş (O.M.E. 2), la o distanţă mai mare decât o treime din înălţimea construcţiei în care se amplasează adăpostul de protecţie civilă. Apoi către exterior se realizează ieşirea la capătul culoarului printr-o scară metalică şi un capac metalic cu priză de aer. Pereţii şi planşeele ieşirilor de salvare sunt prevăzute cu grosimea de 40 cm.

Ieşirea din încăperea S.ALA.06 Adăpost se realizează şicanat prin încăperea de tip săritură de lup S.ALA.08 Ieşire de siguranţă prin intermediul unui oblon metalic etanş (O.M.E. 2), la o distanţă mai mare decât o treime din înălţimea construcţiei în care se amplasează adăpostul de protecţie civilă. Apoi către exterior se realizează ieşirea la capătul culoarului printr-o scară metalică şi un capac metalic cu priză de aer. Pereţii şi planşeele ieşirilor de salvare sunt prevăzute cu grosimea de 40 cm.

Încăperile S.ALA.02 Grup sanitar şi S.ALA.05 Grup sanitar, vor fi prevăzute cu toalete uscate + robinet dubu serviciu.

INSTALAŢII ELECTRICE

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICĂ

Schema de distributie a energiei electrice in interiorul cladirii este de tip TN-S, separarea nulului de protectie de nulul de lucru realizandu-se in tabloul general.

Din tabloul electric general al cladirii se vor alimenta tablourile electrice aferente receptoarelor normale.

Tabloul electric general va fi amplasat intr-o incapere distincta in subsol (Corpul C1) si va fi prevazut cu posibilitatea de intrerupere generala a alimentarii cu energie electrica. Intreruperea energiei electrice de baza se va realiza manual cu buton de tip ciuperca de culoare rosie si marcat corespunzator, amplasat pe cutia tabloului electric si automat de catre echipamentul de control si semnalizare (centrala de incendiu) al instalatiei de detectie, semnalizare si avertizare incendiu prin intermediul unui modul adresabil de comanda ce actioneaza bobinele de declansare.

Incaperea tabloului electric general este separata fata de celelalte spatii cu materiale din clasa de reactie la foc A1 sau A2 s1, d0 (C0) si rezistenta la foc de 180 minute (REI/EI 180') pentru pereti

si 90 minute (REI 90') pentru planse, corespunzator cerintelor art. 7.22.2 din Normativul I7 - 2011. De asemenea, incaperea va fi prevazuta cu iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, conform normelor in vigoare.

Alimentarea cu energie electrica a tablourilor electrice secundare si a receptoarelor electrice normale se va executa cu cabluri, fara halogeni si cu degajare redusa de fum (halogen free), de tip N2XH protejate in tub halogen free acolo unde este cazul.

Conductoarele coloanelor cu rol de siguranta la foc sunt realizate in cabluri rezistente la foc tip NHXH E90/FE180 (pentru cazurile in care este nevoie de rezistenta la foc sporita se va folosi vopsea termoprotectoare insotita de agrement si certificat de conformitate). De la tablourile aferente cladirii, energia electrica se distribuie la receptori vitali – receptori normali (conform schemei de distributie a energiei electrice), prin coloane din cabluri cu conductoare de Cu, tip N2XH pentru receptorii normali si cabluri cu rezistenta la foc tip NHXH FE180 /E90(PH120) conform EN 50200, EN 50362 si OMCT/OMAI nr.1822/394/2004, cu modificarile si completarile ulterioare, pentru produsele care asigura criteriul de performanta pentru rezistenta la foc continuitate in alimentarea cu curent electric pentru receptorii vitali.

Tablourile electrice generale si cele amplasate in camere tehnice vor fi metalice, cu grad de protectie minim IP 54 , cu usa plina si cheie, complet echipate.

Alimentarea cu energie electrica a tablourilor electrice secundare si a receptoarelor electrice normale se va executa cu cabluri, fara halogeni si cu degajare redusa de fum (halogen free), de tip N2XH protejate in tub halogen free acolo unde este cazul.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ DE LA INSTALAŢIA DE PRODUCERE ENERGIE ELECTRICĂ

Instalaţia de producere a energiei electrice se va realiza în incinta imobilului amplasate pe constructie.

Instalaţia de producere a energiei electrice, se compune din două părţi principale:

panourile fotovoltaice pentru captarea energiei solare şi transformarea ei în energie eletrică;

aparatura electrică, formată din invertoarele DC/AC şi tabloul electric de distribuţie;

Panourile fotovoltaice se vor monta pe o constructie si aparatura electrica se instalează intr-o camera tehnica din imediata apropiere a panourilor fotovoltaice.

Lucrările de rezistenţă se referă la realizarea structurii de sprijin a panourilor solare direct pe constructie.

Prezentul proiect îşi propune producerea de energiei electrică cu panouri fotovoltaice , destinată acoperirii necesarului de energie electrică.

Consumatorii avuti in vedere, se refera la iluminat , prize, forta.

Cumulul acestor consumatori, necesita o putere electrică instalată este de 274 kW , energia electrică produsă de panourile fotovoltaice, va fi introdusă în reţeaua electrică de alimentare a beneficiarului cat si in reteaua nationala.

Vor fi prevazute 596 panouri fotovoltaice a cate 460W/panou insumand o putere de 274.2 kW. (Împărţite pe învelitoarea corpurilor C1 şi C2)

Se vor folosi invertoare DC-AC.

Caracteristicile electrice principale de intrare ale invertoarelor, sunt următoarele:

- tensiune de intrare - (150 – 1000) Vdc,
- curent de intrare - max 24 A,

Caracteristicile electrice ale panourilor fotovoltaice, sunt următoarele:

- tensiune nominală - 42.13Vdc ,
- curent maxim - 10.92 A,
- putere - 460 W,

Ţinând cont de aceste caracteristici, se calculează numărul de panouri necesare.

Tensiunea de intrare în invertor se stabileşte la o valoare optimă, după curba de

funcţionare(randament-tensiune) a invertorului. Aceasta (tensiunea) se situează în jurul valorii de 400-800 V.

Pentru dimensionarea cablurilor electrice, se ia în calcul valoarea curenţilor şi lungimea cablurilor.

În tabloul electric se vor folosi siguranţe automate corespunzătoare curenţilor de mai sus.

Instalaţia este de tipul „grid-tie", adica cu conectare la reţea, şi funcţioneaza numai în prezenţa reţelei electrice a locaţiei.

Astfel, energia necesară noilor consumatori, se va acoperii total sau partial din energia produsă de instalaţia cu panouri fotovoltaice.

Când consumul propriu este mai mare decât energia produsă, diferenţa se va lua din reţeaua electrică de alimentare.

INSTALAŢII ELECTRICE DE ILUMINAT

Instalatia de iluminat interior se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED potrivit mediului ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelul de iluminare impus de catre normativele in vigoare si cerintele specifice ale beneficiarului.

Se va alege un sistem de iluminat adecvat, in care fluxul luminos se distribuie practic uniform, si, asigura un climat de confort vizual.

Instalatia de iluminat interior aferenta spatiilor tehnice, este realizata cu corpuri de iluminat echipate cu lampi LED, respectandu-se prevederile legale cuprinse in cadrul Normativului NP-061.

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi led. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Dispozitivele de suspendare ale corpurilor de iluminat (carlige de tavan, dibluri, etc.) se aleg astfel incat sa suporte fara deformare o greutate de 5 ori mai mare decat a corpurilor de iluminat, dar cel mult 10 kg.

In camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivatie, acestea fiind prevazute a se monta in exteriorul incaperilor respective.

Carcasele metalice ale corpurilor de iluminat montate la exterior sau ale celor montate in locuri cu inaltime libera mai mica de 2,5 m se vor lega la nulul de protectie.

Incaperile sunt iluminate cu corpuri de iluminat de tip IP65, cu surse de iluminat led.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul comutatoarelor sau intrerupatoarelor. Intrerupatoarele si comutatoarele se monteaza pe conductorul de faza si corespund modului de pozare a circuitelor si gradului de protectie cerut de mediul respectiv. Inaltimea de montaj a intrerupatoarelor si comutatoarelor va fi de 1,0 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul aparatului.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri fara halogeni si cu degajare redusa de fum (halogen free), de tip N2XH, avand sectiunea 1,5 mm^2 (pentru conductorul de faza si pentru cel de nul de lucru cat si pentru conductorul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPY). Circuitele de iluminat se vor executa ingropat in placa, tencuiala, sub pardoseala, sau mascate de peretii de gipscarton.

Se va evita instalarea circuitelor de iluminat pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de iluminat se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de iluminat si cele de curenti slabi trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice).

In cladire, corespunzator cerintelor art. 7.23.5.1. lit. a. (instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului), art. 7.23.6.1. lit. a. (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru interventie), art. 7.23.7.1. (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare), art. 7.23.9 (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate impotriva panicii) si art. 7.23.11. (instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori) din Normativului I7-2011, art. 43, 89 si 139 din Normativul NP 127-2009 si art 3.9.2.1 lit. f. din Normativul P 118/3-2015, Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranta trebuie sa fie realizate din materiale clasa B de reactie la foc, potrivit reglementarilor specifice, conform articolului 7.23.3.3, din Normativul I7/2011, au fost prevazute urmatoarele tipuri de instalatii electrice pentru:

- iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului in incaperea unde va fi amplasat echipamentul de control si semnalizare (centrala de semnalizare a incendiilor) si in incaperea in care este amplasat tabloul electric general.

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate de siguranta, conform NP I 7, subcap 7.23.5.1, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele normale de iluminat, fiind folosit la nevoie, iar la indisponibilitatea sursei de baza se va trece, automat, pe sursa de rezerva.

Conform NP I 7, tabelul 7.23.1 timpul de functionare este pana la terminarea activitatii cu risc, dar nu mai putin de 3h.

- iluminatul de securitate pentru evacuare acest sistem de iluminat de securitate conform normativului I7/2011, articolul 7.23.7.1 si 7.23.7.2 se va prevede pe culoarele de circulaţie, casele scarilor, la orice schimbare de directie, la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta, in exterior si langa fiecare iesire din cladire, fiind alimentat prin circuite separate fata de iluminatul normal.

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate de siguranta, conform NP I 7, subcap 7.23.7.1, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele normale de iluminat, fiind folosit permanent, iar la indisponibilitatea sursei de baza se va trece, automat, pe sursa de rezerva. Conform NP I 7, tabelul 7.23.1 timpul de functionare este de cel putin 2h.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie sa respecte recomandarile din SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj (sens, schimbari de directie), stabilite prin HG nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice).

- iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori sunt destinate identificării hidranţilor în lipsa iluminatului normal.

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate de siguranta, conform NP I 7, subcap 7.23.11, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele normale de iluminat, fiind folosit permanent, iar la indisponibilitatea sursei de baza se va trece, automat, pe sursa de rezerva. Conform NP I 7, tabelul 7.23.1 timpul de functionare este de cel putin 1h.

Ele se vor amplasa aparent în afara hidrantului (alături sau deasupra) la maxim 2 m şi se vor inscripţiona cu litera „H" de culoare roşie.

Corpurile de iluminat pentru marcarea hidrantilor trebuie sa respecte recomandarile SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) si SR EN 1838 privind distantele de identificare, luminanta si iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Iluminat de securitate pentru veghe, se prevede in incaparile unde este necesara o supraveghere in timpul noptii (exemplu: camere pentru bolnavi, maternitati, spitale, etc).

Acest sistem de iluminat, serviciu de securitate, conform NP I 7, subcap 7.23.10, va folosi corpuri de iluminat cu sursa led, alimentate din circuitele independente de iluminat, fiind folosit la nevoie.Conform normativului NP015/1997 este nevoie de iluminare nominala de 2lx la nivelul pardoselii pentru posibilitatea unui bolnav sa se orienteze fara deranjarea celorlati bolnavi. Iluminatul

de veghe trebuie sa poata fi actionat independent de orice alt sistem de luminat si se va amplasa sub pat.

Iluminatul de securitate pentru evacuare a fost prevazut in casele de scari, etc, pe circulatiile orizontale si in zonele de acces in cladire. Distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare in lungul cailor de evacuare va fi de 15m. Corpurile de iluminat de evacuare vor avea un fluxul luminos de 250 lm, cu distanta de observare de 20 m.

Corpurile de iluminat de evacuare vor fi amplasate la partea superioara a spatiilor, dupa cum urmeaza:

langa scari, astfel incat fiecare treapta sa fie iluminata direct;

langa orice alta schimbare de nivel;

la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta;

la panourile/ indicatoarele de semnalizare de securitate;

la fiecare schimbare de directie;

in exteriorul si langa fiecare iesire din cladire;

langa fiecare post de prim ajutor;

langa fiecare echipament de interventie impotriva incendiului (stingatoare) si fiecare punct de alarma (declansatoare manuale de alarma in caz de incendiu), panouri repetoare de semnalizare si sau comanda in caz de incendiu.

Corpurile de iluminat de evacuare vor fi realizate din materiale clasa B de reactie la foc conform prevederilor art. 7.23.3.3. din Normativul I7-2011.

Timpul de functionare al instalatiilor de iluminat de siguranta / securitate va fi de:

cel putin 1 ora pentru iluminatul pentru marcarea hidrantilor interiori;

cel putin de 2 ore pentru iluminatul de evacuare

cel putin 1 ora pentru iluminatul impotriva panicii si pentru iluminatul de circulatie

pana la terminarea activitatii cu risc pentru iluminatul pentru continuarea lucrului (minimum 3 ore).

Timpul de punere in functiune a sistemelor de iluminat de siguranta la intreruperea iluminatului normal va fi:

intre 0,5 sec. si 5 sec. pentru iluminatul pentru continuarea lucrului si pentru iluminatul pentru interventii;

in 5 sec. pentru celelalte tipuri de iluminat de siguranta / securitate.

NOTA: - circuitul pentru iluminarea putului ascensorului in caz de incendiu se va racorda din tabloul ascensorului respectiv.

INSTALAȚII ELECTRICE DE PRIZE

In cladire au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble, dar toate vor fi de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Au fost realizate circuite separate pentru alimentarea echipamentelor specifice.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0,30 m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei, cu exceptia celor notate altfel.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) si AFDD conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Prizele speciale (de tip fise industriale) de puteri mari (16A) montate in spatiile tehnice (centrala termica, statie pompe etc) vor fi prevazute pe circuite separate astfel incat sa se realizeze o independenta in functionare.

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta a acestora.

In zonele tehnice s-au prevazut prize cu grad de protectie sporit tip min. IP44, cu capac de protectie, in restul zonelor fiind de tip IP 20.

Circuitele de prize se vor realiza in cablu cu conductoare de cupru, de tip N2XH cu sectiunea de 2,5 mmp (pentru conductoarele active: faza si neutru, cat si pentru conductorul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice, unde este cazul, in tuburi de protectie din PVC avand codul de fabricaţie 33211230X313, conform anexei 5.7, subcap. 3, din I7/2011. Distributia principala a circuitelor se va realiza pe pat de cabluri.

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de incalzire.

INSTALAŢII ELECTRICE DE FORŢĂ

Instalatiile de forta si automatizare corespund elementelor de tema si datelor tehnologice. Aparatajele de comanda si protectie corespund conditiilor de mediu.

Circuitele electrice ce alimenteaza receptoarele de forta sunt protejate la scurtcircuit si suprasarcina disjunctoare magneto-termice automate.

Pentru alimentarea cu energie electrica a acestor aparate se va folosi cate un circuit separat din tabloul electric general.

Dupa modul de racordare, punctele de racordare ale receptorilor electrici pot fi:

- cu racordare directa:
- bornele de intrare ale tablourilor electrice ale echipamentelor sau instalatiilor speciale
- bornele de racordare ale receptorilor individuali
- cu racordare indirecta, prin prize de curent:
- monofazate;
- trifazate.

Dupa modul de functionare, receptorii electrici pot fi cu functionare normala, racordati la sectiile de bare cu alimentare fara rezervare, din tablourile electrice de distributie: restul receptorilor.

Instalatiile electrice de forta se vor executa cu cablu tip N2XH montate pe pat de cabluri.

Executia lucrarilor de alimentare si automatizare pentru aceste echipamente se va face de personal autorizat de firma furnizoare, care va asigura si service-ul in perioada de garantie si postgarantie.

INSTALAŢII ELECTRICE DE CURENŢI SLABI

Instalatiile electrice de curenti slabi sunt reprezentate de:

Circuitele de internet;

S-au amplasat prize de internet, iar racordul la reteaua de date va fi proiectat si executat de catre furnizorul de servicii de internet si televiziune in zona la cererea beneficiarului.

Se va evita instalarea circuitelor de curenti slabi pe suprafetele calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabi se vor monta deasupra celor de incalzire.

Sistemul de supraveghere TVCI

Instalatiia de CCTV are rolul de a supraveghea pe timp de zi si noapte a zonelor de intrare, holuri, accesul catre scarile de evacuare.

Inregistratorul NVR se va amplasa intr-un rack. Acest echipament are capacitatea de a realiza simultan: redare imagini live, inregistrare video, audio si text, conectarea mai multor utilizatori in acelasi timp, arhiva, cautare, etc. Inregistrarea imaginilor se realizeaza pe HDD-ul sistemului intr-un format propriu, permitand accesarea acestora in orice moment (chiar si atunci cand sistemul este in modul de inregistrare).

Vizualizarea informatilor preluate de la camerele video se face prin intermediul monitoarelor LCD conectare la statia de lucru, montate in cladire.

Sistemul de efractie

Sistemul se va proiecta într-o arhitectură deschisă, în conformitate cu prevederile standardelor SR EN 50131- 1 şi SR EN 50131-6, ţinând cont de destinaţia clădirii, astfel încât să se realizeze o detecţie rapida a tentativelor de efracţie.

Prin modul de amplasare a elementelor de detecţie se realizează o protecţie eficientă împotriva oricăror tentative de efracţie..

Instalatia de detectie si alarmare la efractie va fi prevazuta in parter, in special pe caile de acces si se vor executa de o firma licentiata, agreata de IGPR.

Sistemul de detectare si alarmare la efractie depinde de domeniul de aplicatie, de valorile care trebuie supravegheate si de reglementarile in vigoare.

Sistemul indeplineste urmatoarele functiuni:

Protectia cladirii impotriva patrunderilor prin efractie din exteriorul spre interiorul acesteia;

Semnalizarea incercarilor de "hold-up" in zonele de importanta deosebita;

Semnalizarea acustica locala in punctele de securitate si in exteriorul cladirii a incercarilor de patrundere prin efractie in zonele protejate;

Sistemul este modular, usor modificabil.

Sistemul de detectie si alarmare la efractie are urmatoarea structura:

Centrala de detectie si alarmare la efractie, amplasata la parter.

Tastaturi pentru armare/dezarmare/programare.

Retea de detectie si semnalizare la efractie (elemente de camp: contacte magnetice, butoane de panica);

Module de extensie;

Retea de semnalizare acustica;

Retea de interconectare intre elementele sistemului;

Pentru o interactiune cat mai buna intre personalul de securitate si sistemul de detectie si alarmare la efractie, acest sistem trebuie sa fie echipat cu o statie de lucru cu software de monitorizare si programare.

Cerintele si functiile ce trebuiesc indeplinite de sistemul de alarma:

Sa reactioneze singur intr-un timp cat mai scurt;

Sa aiba o rata minima a alarmelor false;

Sa nu poata fi anihilat sau bruiat;

Sa anunte in timp util institutiile desemnate pentru intervenii astfel incat efectele efractiei sa fie limitate.

Sistemul va semnala orice tentative de patrundere neautorizata intr-o zona deschisa si va alarma inainte ca agresorul sa ajunga in cladire;

Sistemul va realiza detectia si semnalizarea prezentei intr-un spatiu delimitat.

Centrala de detectie efractie transforma semnale de intrare (zone) in alarme si semnalizari in functie de starea sistemului (armat/dezarmat) si tipul de zona care a generat alarma.

Toate tranzactiile pot fi vizualizate pe un calculator care monitorizeaza centrala.

Conform legii acumulatorii utilizaţi trebuie să poată asigura funcţionarea normală a sistemului minimum 24 de ore, cu 30 de minute în starea de avertizare sonoră.

Deci, timpul minim de funcţionare al sistemului în cazul lipsei sursei principale de alimentare cu energie electrică este:

în aşteptare: TminAS = 24 ore

în alarmă: TminAL = 0,5 ore

Centrala de detectie efractie va fi prevazuta cu alimentare cu energie electrica de rezerva din acumulatoare 12 Vcc, care ii asigura autonomie de functionare la caderea alimentarii de retea.

De asemenea, sirena exterioara este echipata cu un acumulator 12Vcc/2,3Ah.

Detectorii se alimentează de la bornele ieşirii auxiliare.

Sirena exterioara se alimentează de la bornele ieşirii programabile, în regim de alarmă funcţionând pe acumulatorul propriu.

Sistemul de sonorizare/Adresare publică:

Au fost conceputa o singura instalatie de sonorizare.

Instalatia va fi prevazuta cu difuzoare de interior montate aparent sau incastrat cu o putere de minim 6W .

Pentru dimensionarea sistemului de sonorizare s-a luat in calcul puterea acestora, caderea de tensiune precum si rezistenta cablului.

Pentru selectarea si amplasarea difuzoarelor s-a tinut cont de specificatiile tehnice ale difuzoare precum si de inaltimea camerelor.

Cablurile folosite in cablarea liniilor de sonorizare vor fi cabluri rezistente la foc protejate impotriva deteriorarilor mecanice in tub de protectie halogen free .

Cablurile folosite in cablarea liniilor de sonorizare vor fi cabluri de sonorizare tip MYY protejate impotriva deteriorarilor mecanice in tub de protectie tip PVC.

Se va evita instalarea circuitelor de curenti slabi pe suprafete calde (in lungul conductelor pentru distributia agentului termic), iar la incrucisarile cu acestea se va pastra o distanta minima de 12 cm.

Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabi se vor monta deasupra celor de incalzire.

De asemenea, distanta intre circuitele de curenti slabi si cele de iluminat, prize sau forta trebuie sa fie de minim 15 cm (daca portiunea de paralelism nu depaseste 30 m si nu contine inadiri la conductoarele electrice). Pe traseele orizontale comune, circuitele de curenti slabi se vor monta sub cele ale instalatiilor electrice de curenti tari.

Nota: Conditiile de functionare si tipurile acestor cabluri si tipurile de agrementari necesare fiecaruia vor fi stabilite de catre firme specializate si autorizate in conformitate cu Legislatia Romana in domeniu.

Control acces

Pentru limitarea accesului in anumite spatii, proiectul prevede un sistem complex de control acces conform cerinţei beneficiarului.

La intrarea în parcaj se va monta un sistem de barieră rutieră.

Uşile care deservesc evacuarea în caz de pericol, sunt prevăzute cu un electromagnet care va primi comandă de deschidere automata de la echipamentul de control şi semnalizare (centrala de incendiu) al IDSAI.

Accesul se realizează prin intermediul unui dispozitiv de citire al cartelelor (cititor de proximitate), dispozitiv de deschidere electronica a uşii şi contacte de reavizare.

Datele introduse prin intermediul cartelei de acces la nivelul secţiunilor controlate sunt verificate de către sistem şi în cazul în care există drept de acces, uşa blocată electromecanic este deblocată.

Pentru conectarea echipamentelor de control acces se vor utiliza cabluri cu izolaţie şi manta din cauciuc FTP cat. 6, iar alimentarea la tensiune de 230Vca cu cabluri cu conductoare de cupru.

Firme specializate autorizate vor executa proiectarea, configurarea şi realizarea practică a acestor instalaţii conform reglementărilor tehnice în vigoare şi temei de proiectare din partea beneficiarului şi/sau chiriaşilor.

Sistem de management al parcarilor:

La intrarea în parcare exista o bariera actionata pe baza de citator de card.

La ieşirea din parcare, bariera va fi actionata de o bobina inglobata in pardoseala, care va ridica bariera.

Telefonie

A fost prevazuta o centrala telefonica cu minimum 90 de porturi POE avand un sistem de cablare structurata pentru transmisii voce si date care va asigura o buna admininstrare a retelei, o flexibilitate mare in ce priveste organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (telefon,calculator, imprimanta, etc.), reconfigurarea retelei fara a fi necesara recablarea. Mediul fizic utilizat va suporta toate serviciile (PABX, ISDN, etc.)si sistemele informationale de la diferiti producatori dea lungul unei perioade mari de existenta a cladirii.Este un sistem centralizat de cablare care are la baza topologia fizica de retea stelara. Fiecare statie de lucru (telefon sau calculator) este conectata individual printr-un cablu la rack/centrala de telefonie , care constitue nodul retelei. Topologia stelara are avantajul ca aparitia defectelor pe un segment de legatura, de la oricare priza la rack, nu influenteaza buna functionare a celorlalte posturi si nici continuitatea retelei si prin aceasta izolarea defectiunii si depanarea ei devine foarte usoara, si nu afecteaza in vreun fel restul retelei.

Ceasoficare

Sistemul de ceasoficare prevazu în spital este un mecanism utilizat pentru a gestiona şi monitoriza timpul în cadrul unităţilor spitaliceşti, cu scopul de a asigura un flux de activităţi eficient şi o gestionare optimă a resurselor. Aceste sisteme sunt esenţiale pentru coordonarea activităţilor dintre personalul medical, pacienţi şi administraţie.

Sistemul de ceasoficare se compune dintr-un ceas principal care este conectat la o antena GPS si transmite informaţii de timp către ceasurile secundare situate în proximitatea ceasului principal. Un ceas trebuie, mai presus de toate, să fie uşor de citit şi adecvat mediului, ceea ce face ca culoarea, funcţionalitatea şi factorii săi de aspect decorativ să fie luaţi în considerare. Ceasurile digitale LED şi LCD oferă un stil modern şi o citire rapidă şi precisă a timpului. Cu toate acestea, ceasurile analogice tind să aibă mai mult succes datorită designului lor atemporal.

Sincronizare prin GPS

O reţea de 24 de sateliţi ce fac parte dintr-un sistem GPS asigură în intreaga lume sincronizarea timpului. Antena GPS primeşte un mesaj în fiecare secunda îl decodează şi îl transmite ceasului principal. Ceasul principal care primeşte mesajul UTC (GMT) trebuie să fie configurabil astfel încât sa adapteze ora UTC la ora locală. Setarea orei la ceasurile secundare se face automat.

INSTALAŢIE DE PROTECŢIE PRIN LEGARE LA PĂMÂNT

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant artificiala realizata din platbanda OL-Zn 40x4 si electrozi verticali din teava de OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m montate ingropat in pamant.

Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm (fiind comuna cu instalatia de paratrasnet).

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 1 Ohm, aceasta se va suplimenta cu electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m pana se va atinge valoarea de 1 ohm.

La priza de pamant artificiala se va lega si platbanda OL-Zn 25x4mm executata in zona spatiilor tehnice.

Tabloul electric general se va lega cu conductor de Al Ø10mm, prin intermediul centurii prevazute in camera tehnica cu platbanda OL-Zn 25x4 mm la priza de pamant.

Nulul de protectie al tabloului se monteaza in acelasi tub cu conductorii activi ai coloanei, pana in tabloul general si se leaga la borna de nul de protectie. Bara de nul de protectie din tabloul general se leaga la priza de pamant. Deasemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, balustrade etc), prin intermediul unei platbande din OLZn 25x4 mm sau a unui conductor din Cupru Ø 10mm, precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

Motoarele electrice se vor lega la sistemul neutrului prin intermediul bornei de conductor de protectie PE. Carcasa metalica a motoarelor, cutiile metalice ale tablourilor electrice, suportii metalici, estacadele metalice, se vor lega la priza de pamant cu platbanda OL-Zn 25x4 mm. In interiorul spatiilor tehnice vor fi realizare centuri de egalizare de potential din platbanda OLZn 25x4.

La imbinarea a doua elemente a prizei de pamant se vor petrece cele doua capete de platbanda pe o lungime de 10cm. Imbinarea se va realiza prin sudura cu cordon continuu de 10cm (pe portiunea petrecuta) pe ambele laturi ale platbandei. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm. Piesele de separatie vor fi montate la h=0.3m.

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (paturi de cabluri, tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE CONTRA TENSIUNILOR ATMOSFERICE

Conform Normativului I7/2011, imobilul prezinta necesitatea unei instalatii de paratrasnet. Aceasta este formata din: instalatia de captare cu dispozitiv electronic PREVECTRON, amplasat pe catarg de 5 m, raza de protectie Rp=76m, nivel II Intarit, care functioneaza pe baza ionizarii locale a atmosferei, si asigura acoperirea intregii constructii, instalatia de coborare formata din conductoarele de coborare/platbanda, montate pe fatade realizate Conductor de Al Ø 10 mm/Platbanda OL-Zn 25x4 mm si priza de pamant comuna pentru instalatia de paratrasnet si pentru instalatia interioara a cladirii.

Se va monta si contorul de lovituri de trasnet.

Priza de pamant va fi utilizata in comun de instalatia de paratrasnet si de cea de protectie impotriva tensiuniilor de atingere. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie mai mica de 1 Ohm.

MĂSURI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ELECTROCUTĂRILOR

Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarii prin atingere indirecta se va asigura legarea la nulul de protectie. In acest scop toate partile metalice ale instalatiei si echipamentelor electrice, care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care, in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune, se vor lega la nulul de protectie.

Conductorul de nul de protectie al instalatiei se va lega obligatoriu la pamant la tabloul de alimentare. Conductorul de nul de protectie va fi separat de conductorul de nul de lucru si va fi protejat pe tot parcursul lui pina la carcasele receptoarelor electrice in aceleasi conditii ca si conductoarele active de faza si nul de lucru.

Pentru protectia utilizatorilor impotriva electrocutarii prin atingere directa se va asigura:
- izolarea electrica a tuturor elementelor conducatoare de curent ce fac parte din circuitele curentilor de lucru;

- utilizarea de tablouri electrice avand grad de protectie corespunzator;
- amplasarea la inaltimi inaccesibile in mod normal a echipamentelor electrice.

INSTALAŢIA DE DETECŢIE ŞI ALARMARE LA INCENDIU

Conform cerintelor beneficiarului, dar si in conformitate cu prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a III-a – Instalatii de detectare, semnalizare si avertizare, indicativ P118/3 din 2015 (completat si actualizat conform conform Ordin 6025/2018), art. 3.3.1, este obligatorie echiparea cu instalatie de detectare, semnalizare si avertizare incendiu (ECS).

Pentru detecţarea şi semnalizarea incendiului se vor utiliza 2 centrale adresabile cu min.16 bucle.

Echipamentul de control si semnalizare (ECS) se prevede in incapere dedicata, la nivelul etajului. Incaperea va avea pereti gips-carton min A1 EI 60, plansee beton armat min A1, REI 60, cu goluri de acces protejate si usa rezistenta la foc EI30-C si prevazuta cu dispozitiv de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu. Nu se poate asigura prezenta umana permanenta, iar in compensare, ECS se va conecta la o statie cu control la distanta, prevazuta cu un post telefonic, conform P118/3-2015 art. 3.9.1.3. Astfel ECS-ul va alarma automat serviciul public de pompieri. Camera ECS va fi prevazuta cu instalatie de iluminat de securitate pentru continuarea lucrului.

Suprafetele de detectare se stabilesc conform art. 3.4 din Normativul P118/3 din 2015.

În cazul utilizarii unui echipament de control si semnalizare, vor fi asigurate urmatoarele (conform art. 3.3.6 din P118/3-2015):

a) documentele de referina pentru ECS, dupa caz SR EN 12094-1:2004 sau SR EN 54-2:2000+ A1-2007, precum si reglementarile tehnice echivalente pentru utilizarea preconizata;

b) ECS cu una sau mai multe zone de stingere dotate cu microprocesor, memorie de evenimente care poate fi descarcata sau citita de la panoul central;

c) ECS trebuie să dispună de afişaj de semnalizare sinoptic, iar cele cu afişaj alfanumeric, cu posibilitatea afişării mesajelor şi în limba română. Memoria de evenimente va putea fi descărcată sau citită pe afişajul local."

d) liniile de comanda vor fi monitorizate;

e) în cazul defectelor sau al avariilor functionale la un element component, doar o zona de stingere nu va putea fi controlata.

Sistemul de semnalizare si alarmare in caz de incendiu va realiza :

- Detectia si avertizarea automata la incendiu in toate spatiile protejate;
- Semnalizarea inceputului de incendiu prin butoane manuale de semnalizare;
- Alarmare acustica locala sau /si generala prin sirene de alarmare;
- Furnizarea de contacte de comanda libere de potential, pentru diferite comenzi in caz de incendiu confirmat
- Furnizarea de contacte de comanda pentru deblocarea usilor de pe caile principale de acces si evacuare;
- Monitorizare parametrii de stare: Lipsa tensiunii in tablourile care sunt racordate la sistemele de protectie la foc, monitorizare rezerva intangibila etc;
- Comanda automată si monitorizare a instalaţiei de desfumare (CAF-uri, voleti, trape, usi compensare etc);
- Monitorizarea AAR-urilor;
- Decuplare TEG-uri la alarmare incendiu etc;

Acolo unde este cazul, actionarea automata a dispozitivelor de evacuare a gazelor fierbinti (instalatia de desfumare) trebuie sa se faca dupa declansarea instalatiilor automate de stingere.

Se vor monta:

-detectoare optice de fum adresabile (in toate spatiile, inclusiv in spatiile dintre plafoanele false si tavane/pardoseala flotanta si pardoseala acolo unde va fi cazul);

-butoane de avertizare manuala de tip adresabil,

-sirene de avertizare incendiu interioare si exterioare;

- module adresabile de monitorizare si comanda etc.

Toate echipamentele se vor conecta la centrala de semnalizare incendiu adresabile.

La o cale de transmisie se pot conecta dispozitive amplasate pe o suprafață desfășurată a construcției de maximum 6.000 mp.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu are ca scop supravegherea permanentă și eficientă a obiectivului și depistarea cât mai rapidă și mai precisă a unui posibil incendiu.

Sunetul alarmei de incendiu va avea un nivel minim fie de 65 dB si cu 5 dB deasupra oricărui alt sunet care ar putea sa dureze pe o perioada mai mare de 30 de secunde. Atunci cand alarma are ca scop de a trezi persoane din somn, atunci nivelul minim trebuie sa fie de 75dB. Aceste niveluri minime vor fi atinse in oricare punct in care sunetul de alarma trebuie sa fie auzit.

Pentru localizarea rapidă, ușoară și fără ambiguitate a alarmei și pentru a lega indicația centralelor de poziția oricărui detector sau declanșator manual trebuie furnizate cel puțin: zona alarmată sau elementul din zonă care a declanșat alarma, un text care să furnizeze informații de localizare a alarmei, diagrame de conectare, avertizări optice pentru indicarea la distanță a stării elementului de detectare sau declanșatorului manual.

Detectoarele, butoanele de incendiu și modulele adresabile se vor conecta pe bucle adresabile (ambele capete ale buclelor sunt conectate în centrală) care vor fi monitorizate din punct de vedere al integrității (se semnalizează în centrala de incendiu atât întreruperea unei bucle cât și existența unui scurtcircuit pe buclă).

La montaj se va tine cont ca distanta dintre detectorul punctual si perete sa nu fie mai mica de 0.5m.s

Pentru semnalizarea manuală a incendiului se vor prevedea butoane adresabile de alarmare amplasate spre căile de evacuare din clădire, conform normativelor în vigoare: o persoană aflată în orice punct al parcarii să nu se deplaseze mai mult de 30m pentru a acționa un buton de incendiu. Butoanele de incendiu amplasate în apropierea ușilor de ieșire în caz de urgență vor acționa printr-un releu suplimentar încorporat în buton deblocarea electromagnetilor amplasați pe uși.

Conexiunile intre elementele sistemului (detectoare, declansatoare manuale de alarmare la incendiu, module adresabile de monitorizare si comanda, sirene adresabile de interior) se vor realiza cu cablu special ignifug JEH(St)H E30/FE180 2x2x0.8mm, rezistent la foc minimum 30 minute.

Toate cablurile trebuie sa fie in conformitate cu SR EN 50200: 2016, SR EN 50362: 2004, SR EN 60331-1:2020, SR EN 60332, SR EN 61034 etc.

Alimentarea centralei de detecție incendiu se va face cu cablu NHXH FE180 E90 - 3x2,5mmp.

Utilizatorul va deține un jurnal în care se vor nota toate acțiunile efectuate asupra sistemului de detecție și semnalizare a incendiului, data și ora evenimentului.

Se includ aici:

- excluderea de sub supravegherea sistemului a unei părți a acestuia prin izolare de zone;
- defecte apărute în funcționarea sistemului;
- alarme de incendiu false sau reale;
- teste de funcționare etc;

Sursa de alimentare corespunde standard SR EN 54-4. Sistemul de avertizare incendiu va avea alimentare back-up care ii permite functionarea 48 ore in sistem stand-by + 30 minute in alarma generala de incendiu.

Din punct de vedere al modului de cablare se vor respecta următoarele:

- trebuie respectată distanţa minimă de siguranţă între părţile componente ale sistemului de semnalizare (între conductele de semnalizare şi celelalte circuite electrice : de iluminat, forţă etc., respectiv 25cm) sau faţă de celelalte tipuri de instalaţii (sanitare, încălzire, climatizare etc.).
- asigurarea alimentării cu energie electrică a centralei de semnalizare prin circuit propriu (la care nu sunt racordaţi alţi consumatori), alimentat intaintea intreruporului general al tabloului electric general.
- asigurarea obturării golurilor din jurul conductelor de semnalizare (create la traversarea pereţilor, planşeelor cu rol de protecţie la foc) cu materiale care să asigure aceeaşi rezistenţă la foc cu a peretelui traversat.

Executantul va transmite beneficiarului documentele care insotesc produsele: certificatele de garantie, certificatele de conformitate, instructiuni de utilizare ale produselor si echipamentelor instalate.

Executantul va instrui personalul care utilizeaza sistemele. Instruirea se refera la modul de utilizare a sistemelor si va fi consemnata in procesul verbal de receptie.

Exploatarea, intretinerea, reviziile si reparatiile mijloacelor tehnice de aparare impotriva incendiilor se executa conform normelor in vigoare.

MĂSURI DE SECURITATE A MUNCII ŞI PSI

Masuri impotriva atingerii directe

Protectia se asigura prin izolari , carcasari , separari , protectie diferentiala, conform prevederilor normativului I7-2011 .

Masuri impotriva atingerilor indirecte.

Protectia de baza se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE , prin al treilea , respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor. Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30 mA pe circuitele de prize.

S-a realizat de asemenea o retea de echipotentializare formata din bare de echipotentializare montate langa tablourile electrice, barele fiind legate la bara principala prin conductoare flexibile din Cu cu izolatie galben-verde.

Bara principala de egalizare de potential se leaga de priza de pamant prin intermediul a unei platbande OLZn 40x4 .

Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoare de protectie intr-un circuit de protectie.

EXIGENŢE DE CALITATE

Rezistenta la stabilitate se realizeaza prin :

- Rezistenta mecanica a elementelor instalatiei la eforturile exercitate in timpul utilizarii ;
- Numarul minim de manevre mecanice si electrice asupra aparatelor electrice si a corpurilor de ilminat , care nu produc deteriorari si uzura;
- Rezistenta materialelor , aparatelor si echipamentelor la temperaturile de utilizare ;
- Adaptarea masurilor de protectie antiseismica (cum ar fi asigurarea tabloului electric impotriva rasturnarii , utilizarea conductorilor flexibili , cu rezerva la rosturi)

Siguranta la foc se realizeaza prin :

- Adaptarea instalatiei electrice la gradul de rezistenta la foc a elementelor de constructie;
- Incadrarea instalatiei electrice in categoriile de pericol de incendiu , respectiv de pericol de explozie;
- Precizarea nivelului de combustibilitate a componentelor instalatiei electrice;

Siguranta in exploatare se realizeaza prin :

- Protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice , prin atingere directa , sau indirecta;

□ Securitatea instalatiei electrice la functionarea in regim anormal : protectia la suprasarcina si la scurtcircuit;

Protectia mediului se realizeaza prin evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre , de catre instalatiile electrice;

Protectia impotriva zgomotului se realizeaza prin limitarea nivelului de zgomot (cu respectarea reglementarilor in vigoare) al echipamentelor, utilajelor etc, prevazute in prezentul proiect, asigurand totodata confortul acustic al utilizatorilor cladirii.

INSTALAȚII SANITARE

ALIMENTAREA CU APĂ RECE POTALIBĂ

Distributia retelei de apa rece din interiorul cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti.

Toate conductele interioare de distributie apa rece vor fi izolate cu material elastomer.

Retelele de distributie apa rece potabila se vor monta conform planurilor.

Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj. Pentru izolarea completa a fiecarui grup sanitar, dupa racordurile din distributie sau coloane se vor prevedea robineti de trecere cu sfera.

Armaturile vor fi performante:

- robinetele de trecere cu sfera si parghie de manevra (alama);
- robineti golire cu sfera, dop si portfurtun (alama);
- robineti (clapete) de retinere (alama)

robineti (supape) de siguranta.

Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul.

PREPARAREA ȘI ALIMENTAREA CU APĂ CALDĂ

Prepararea apei calde menajera se va realizeaza local cu ajutorul unui boiler detaliat in proiectul de instalatii termice.

Debitul de calcul pentru alimentarea cu apa calda menajare este de **7.73 l/s.**

In boilerele in care se mentine apa calda de consum, temperatura apei calde se va mentine in intervalul 60 – 65 °C. Se va prevedea obligatoriu recircularea apei calde, cu mentinerea temperaturii apei calde la o valoare mai mare de 51°C, atat pe traseele orizontale cat si pe coloane. Recircularea apei calde de consum trebuie conectata cat mai aproape de punctul de consum si va fi constituita astfel incat sa asigure livrarea apei calde la punctul de consum în 10-20 s. Pe traseele de recirculare a apei calde de consum se monteaza vane de echilibrare hidraulica. Este necesara mentinerea constanta a recircularii apei calde in sistemele de distributie din zonele de ingrijire a pacientilor.

Pentru a evita furnizarea apei calde de consum la temperaturi ridicate, se vor monta vane de amestec in ansamblul de racordare si sectorizare pentru fiecare grup sanitar.

Pentru prepararea apei calde menajere se va mentine o temperatura in interiorul boilerelor cuprinsa in intervalul 60-65°C;

Instalatia de recirculare a apei calde menajere se va echipa cu un sistem de dezinfectare cu UV;

In fiecare luna in instalatia de distributie apa calda menajera si recirculare se va mentine o temperatura de minim 60°C, timp de 24h;

Pentru prevenirea microorganismelor in instalatia de distributie apa calda, pe conducta de alimentare cu apa calda de consum se va monta un sistem de dozare biocid pentru dezinfectare si un sistem dozare monocloramina;

Se va asigura recircularea apei calde pentru intreaga distributie verticala si orizontala de apa calda menajera, iar temperatura in instalatia de recirculare nu va scadea sub valoarea de 51°C. Lungimea racordurilor/conductelor de legatura catre consumatori, pornind de la sistemul format din distributie

insotita de recirculare, nu va depasi 8 m, pentru a asigura livrarea apei calde la punctul de consum in 10-20 s;
Conductele de distributie a apei vor fi izolate termic pentru a nu permite dezvoltarea bacteriei legionella. Cele de apa rece se vor izola si se vor monta cu 10-15 cm sub cele de apa calda sau recirculare pentru ca apa sa nu depaseasca 20 °C;
Pentru a nu permite stagnarea apei si impurificarea ei cu microorganisme, pentru grupurile sanitare cu un numar mare de obiecte sanitare se vor folosi "coturi de trecere" astfel apa va circula in toata instalatia pana la un ultim consumator, reducand zona de stagnare;
Se vor prevedea armaturi de inchidere, golire si reglaj in conformitate cu normele in vigoare, si anume:
- robineti de inchidere sferici, cu sectiunea de trecere totala pe plecarile principale si la baza coloanelor;
- robineti de golire, cana, cu dop si racord portfurtun, dupa robinetii de inchidere, in punctele cele mai coborate ale instalatiei;
- robineti de reglaj, coltari, la obiectele sanitare.
Distributia retelei de apa calda a cladirii se va executa din conducte de PPR (sau similar) si se va realiza la nivelul plafonului din subsol si mai apoi prin coloane mascate in ghene de instalatii. In grupurile sanitare conductele vor fi montate mascat in pereti. Retelele de distributie apa calda menajera se vor monta conform planurilor.
Conductele se vor izola pe toata lungimea lor, conform normelor in vigoare, cu material elastomer.

Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul.

CANALIZARE MENAJERĂ

Sistemul de canalizare interior al cladirii se va realiza din conducte de polipropilena pentru canalizare etansate cu garnituri din elastomeri. Toate trecerile conductelor prin pereți și planșee se vor etanșa pentru a nu permite transmiterea unor agenți patogeni de la un spațiu la altul.

Coloanele de canalizare se vor monta mascate, in ghene. Pe coloanele de canalizare cu legaturi de la obiectele sanitare se vor prevedea piese de curatire la fiecare etaj. In dreptul pieselor de curatire se prevad usite de vizitare.

Colectoarele orizontale se vor monta, dupa caz, in plafoanele din interiorul cladirii. Colectoarele orizontale de canalizare menajera se prevad cu piese de curatire la schimbarile de directie si ramificatiile greu accesibile pentru curatare din alte locuri, precum si pe trasee rectilinii lungi, la distantele indicate in Normativul I9 in fuctie de diametru.

Se evita amplasarea sifoanelor de pardoseala in spatiile in care sunt utilizate si colectate ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice.

Instalatiile de canalizare interioare si exterioare din incinta pentru ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice provenite de la laboratoare se vor realiza din materiale rezistente la aceste substante.

Conductele de legatura de la obiectele sanitare la coloanele de canalizare se vor monta, dupa caz, in sapa sau in spatele peretilor din gips-carton. Racordurile de la obiectele sanitare vor avea dimensiunile si pantele prevazute in STAS 1795-87.

S-a prevazut si preluarea condensului de la aparatele de climatizare. Condensul este preluat cu ajutorul conductelor montate in plafonul fals si evacuate la instalatia de canalizare menajera. Inainte de legarea la conductele de canalizare se prevad sifoane cu dispozitive impotriva propagarii mirosurilor. Conductele pentru condens vor fi prevazute cu izolatie incombustibila.

Instalatia de canalizare menajera se va executa cu urmatoarele materiale:

pentru traseele monate ingropat se vor utiliza conducte de canalizare din PVC;

pentru traseele interioare se vor utiliza conducte de canalizare din polipropilena si polietilena de inalta densitate;

pentru traseele interioare de canalizare a apelor menajere cu temperature ridicate se vor utiliza conducte din polipropilena rezitenta constanta la temperaturi mari;

pentru traseele de canalizare pompata se vor utiliza conducte din polietilena de inalta densitate PE100 SDR17 PN10;

pentru aerisirea coloanelor de canalizare peste nivelul invelitorii se vor utiliza tubulaturi circulare din otel zincat.

Instalatiile vor incorpora masuri potrivite pentru acomodarea miscarii si expansiunii termice.

Trecerile conductelor prin pereti si plansee rezistentei la foc sau antifoc se vor etansa cu materiale incombustibile care vor asigura acceasi rezistenta la foc cu cea a elementelor strapunse.

Trecerile conductelor prin peretii sau placile care comunica cu exteriorul cladirii se vor etansa la apa cu elemente de etansare speciale.

Strapungerile de placi sau pereti care comunica direct cu exteriorul, prevazute pentru sifoane de pardoseala, preluari de rigole, racorduri de canalizare si alte conducte, se vor hidroizola in mod corespunzator folosind elemente si solutii speciale.

Toate lucrarile de proiectare si executie trebuie sa respecte „Normativ pentru construcții spitalicești, indicativ NP 015-2022".

CANALIZARE PLUVIALĂ

Apele pluviale de pe sarpanta cladirii, se vor colecta cu ajutorul unor receptoare de terasa cu parafrunzar fiind directionate catre coloana, iar mai apoi catre canalizarea exterioara iar mai apoi catre conducta publica de canalizare.

INSTALAȚII DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR

Compartimentul are urmatoarele caracteristici:

•Destinatia constructiei:	Spital;
• Categoria / clasa de importanta:	A / I;
• Regimul de inaltime al compartimentului:	S+P+4E;
• Risc de incendiu:	MIC;
• Gradul de rezistenta la foc:	II;
• Numar de persoane:	530;
•Volumul compartiment de incendiu:	Corp C1 = 92940,87 m3 Corp C2 = 9543,22m3 Volum total = 102484,09 m3;
• Aria desfasurata a compartimentului:	Corp C1 = 27107,85 m2 Corp C2 = 2806.79 m2
• Aria construita a compartimentului:	Corp C1 = 4709,15 m2 Ac la sol Corp C2 = 670,04 m2

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018 art. 4.1 lit. a) „clădiri închise din categoriile de importanță excepțională A ori deosebită B;", compartimentul necesita echipare cu hidranti interiori.

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018 art. 6.1 lit. a „clădiri închise din categoriile de importanță excepțională A ori deosebită B;", compartimentul necesita echipare cu hidranti exteriori.

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018 art. 7.1 lit. a „clădiri civile închise din categoriile de importanță excepțională A ori deosebită B, având densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 420 MJ/m2;", compartimentul nu necesita echipare cu sprinklere (Risc mic de incendiu, sarcina termica mai mica de 420 MJ/mp).

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR CU HIDRANȚI INTERIORI

Conform P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018, anexa nr. 3, avem urmatoarele cerinte pentru instalatia de hidranti interiori:

- Destinatia constructiei: Spital;
- Nivel de stabilitate la incendiu: II;
- Risc de incendiu: MIC;
- Numarul de jeturi in functiune simultana: 2 jeturi;
- Numarul de jeturi pe punct: 1 jet;
- Debitul de calcul al instalatiei: 4.2 l/s;
- Tipul instalatiei: apa-apa;

Timpul de functionare al instalatiei este de 60 min. conform P118/2-2013 republicat art. 4.35 lit. b)
Rezerva de apa necesara pentru instalatiile de stingere cu hidranti interiori conform P118/2-2013, art. 4.35, Anexa 3:
VutilHi = 60 min x 60 sec x4.2 l/s = 1512 litri = 15.12 m3
Presiunea necesara pentru functionarea instalatiei de stingere a incendiului cu hidranti interiori:

- Hnec = Hgeodezic + Hutilizare + Hpierderi
- Pierderi de sarcina pe furtun: Hfurtun = 3 mCA;
- Hutilizare = 22,4 m = 22,4 mCA – presiunea la ajutaj pentru 10 m lungime jet compact si 20 mm diametru orificiu teava refulare conform P118/2-2013 Anexa 14bis;
- Hnec= 65 mCA

Amplasarea hidranţilor interiori s-a realizat astfel încât fiecare punct din interiorul spaţiilor analizare sa fie protejat de cel putin un 1 jet.Reteaua va fi de tip inelara.
Accesoriile de trecere a apei (furtun de 20,0 ml. cu diametrul de 2", ţeava de refulare universala, ajutaj de pulverizare a apei şi cheie de manevră), vor fi pozate în cutii de hidranţi şi nişe, astfel încât robinetele să fie la maxim 1,50 m de pardoseală, corespunzător P118/2-2013 si a ordinului 6026/2018.
Spatiile cu pericol de inghet vor fi echipate cu instalatii cu hidranti interior in sistem aer-apa.Electrovanele care separa conducta de alimentare cu apa de conducta uscata se monteaza in spatiile incalzite.Hidrantii interior amplasati in spatiile cu pericol de inghet se echipeaza cu armaturi de golire dispuse in imediata apropiere a electrovanei.
Intreaga instalatie de securitate la incendiu cu hidranti interiori este realizata din conducte de otel zincat si va fi alimentata la parametrii de la o statie de pompare proprie.

CERINŢE DE APĂ

Alimentare cu apa pentru consum curent:

Cerinta de apa (potabila in scopuri menajere)

$Q_{zimediu}$	267.56 m^3/zi
$Q_{zimaxim}$	347.83 m^3/zi
$Q_{maximorar}$	43.48 m^3/h

Evacuarea apelor uzate menajere:

$Q_{zimediu}$	267.56 m^3/zi
$Q_{zimaxim}$	347.83 m^3/zi
$Q_{maximorar}$	43.48 m^3/h

SURSE DE POLUANŢI

Lucrarile prevazute nu afecteaza mediul inconjurator.

RESPECTAREA LEGISLAŢIEI

VERIFICĂRI, CERINŢE DE CALITATE

Solutiile adoptate vizeaza inscrierea in legislatia in vigoare.

Conform Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al parlamentului european si al consiliului din 9 martie 2011 constructiile trebuie sa corespunda, atat in ansamblu, cat si pe parti separate, utilizarii preconizate, tinand seama mai ales de sanatatea si siguranta persoanelor implicate de-a lungul intregului ciclu de viata al constructiilor. In conditiile unei intretineri normale, constructiile trebuie sa indeplineasca aceste cerinte fundamentale aplicabile constructiilor pe o durata de utilizare rezonabila din punct de vedere economic.

REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Instalatiile s-au proiectat in conformitate cu cerintele de calitate privind categoria de importanta a imobilului.

Materialele si echipamentele utilizate corespund domeniilor de presiuni si de temparaturi maxime prevazute in exploatare si sunt adaptate scopului propus.

Conductele si aparatele se vor monta utilizand tehnologii adecvate si se vor fixa pe elementele de constructie astfel incat sa permita dilatarea termica libera, cu solicitari minime, fara a permite insa deplasarea accidentala in afara limitelor admise.

SECURITATE LA INCENDIU

La amplasarea instalatiilor s-au respectat prevederile normativelor in vigoare privind distantele fata de alte tipuri de instalatii.

Sistemul este unul modern ce nu prezinta pericol din punct de vedere al sigurantei la foc.

Peretii ghenelor pentru conducte vor indeplini conditiile de rezistenta la foc stabilite in P118/99.

IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU

Asigurarea in permanenta a apei reci si calde sanitare la parametrii de temperatura si igiena impusi de Normativul I9-2022 si STAS 1478.

La executia lucrarilor de instalatii se vor lua masuri pentru asigurarea etansarii sistemelor de distributie, prin utilizarea unor materiale si tehnologii adecvate.

SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

Materialele si echipamentele din componenta instalatiilor sanitare sunt omologate si au fiabilitate ridicata in exploatare.

Echipamentele sunt prevazute cu sisteme de siguranta si de protectie corespunzatoare.

PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

In scopul impiedicarii transmiterii vibratiilor conductelor la elementele de constructii se vor prevedea elemente elastice de contact etanse la trecerea conductelor prin elementele de constructii, prinderea bratarilor de elementele de constructii se va face prin dibluri izolate.

UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Constructiile trebuie proiectate, executate si demolate astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea constructiilor, a materialelor si partilor componente, dupa demolare;

(b) durabilitatea constructiilor;

(c) utilizarea la constructii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

Materialele și echipamentele acceptate in solutia proiectata vor fi numai cele care indeplinesc aceste conditii.

INSTALAȚII HVAC

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE/RĂCIRE

PARAMETRII CLIMATICI EXTERIORI

- Temperatura exterioara vara: 38.6^{0}C
- Umiditate relativa exterioara vara: 24%
- Temperatura exterioara iarna: -15^{0}C
- Umiditate relativa exterioara vara: 80%

Încălzirea si racirea spaţiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VRF de tip duct, necarcasati de plafon, de la unitatile exterioare VRF amplasate pe terasa imobilului si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa.

Sistemul VRF va fi un sistem cu 2 tevi si cu recuperare de caldura, unitatea exterioara va trimite, catre instalatia interioara, freon in stare de amestec gaz si lichid, urmand ca amestecul sa fie disociat intr-un separator inclus in distribuitorul principal.

Sistemul permite functionarea simultana a unor unitati interne in modul de racire, in timp ce alte unitati functioneaza in mod de incalzire.

Control : reglarea temperaturii camerei – incalzirea/racirea, este realizata prin intermediul unor termostate de camera cu actionare manuala.

Incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc se va realiza prin intermediul corpurilor statice tip panou din otel, racordate prin intermediul unui robinet de reglare termostatat pe tur, a unui robinet de inchidere pe retur si vor avea robineti de golire si robinet automat de aerisire. Amplasarea corpurilor statice se realizează în special in dreptul geamului acolo unde inaltimea parapetului si spatiul permit acest lucru. In celelalte cazuri amplasarea se realizeaza pe peretii adiacenti. Corpurile de incalzire sunt dimensionate tinandu-se cont de temperatura agentului de incalzire 50/30°C, tur/retur.

Alimentarea tuturor echipamentelor (corpuri statice) se va realiza cu conducte din otel negru imbinate prin sudura. Conductele vor fi izolate astfel incat sa se impiedice formarea condesului si pierderea energiei. Distributia va fi facuta in plan vertical prin golurile pentru conducte, iar in plan orizontal prin plafonul fals. Fixarea tevilor de elementele de constructie (acolo unde este cazul) se va face cu ajutorul unor coliere duble sau simple cu garnitura de cauciuc. Pentru traseele rectilinii mai lungi de 7 metri se vor prevedea lire de dilatatie. Conductele de distribuţie vor fi montate cu panta de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pentru separarea si golirea unei ramuri fata de restul instalatiei de incalzire/racire, se vor prevedea robineti de separare si de golire pentru fiecare ramura in parte.

Degajari interne de caldura

- De la persoane
  - Nr. de persoane: - va fi egal cu:
    - Nr. de scaune – pentru birouri, camera de sedinte
    - O densitate de o persoana la 10mp pentru zona de asteptare si coridoare
  - Caldura specifica degajata – conform normative I5-2010, in functie de categoria de munca efectuata
- De la iluminat
  - 10W per 1mp pentru zona de birouri, meeting, corridor
  - 25W per 1mp pentru zona de lobby
- De la alte surse
  - 22.5W per 1mp pentru zona de birouri
  - 500W pentru o sala de meeting

- Pentru salile de radiologie si bloc operator (respective pentru orice alta camera in care sunt amplasate echipamente cu degajari mari de caldura, sau echipamente ce necesita sisteme de ventilare sau racire dedicate), vor fi furnizate fisele tehnice ale echipamentelor electrice precum si degajaile de caldura.

Descriere sisteme de climatizare

Pentru asigurarea parametrilor de confort interior se vor prevedea urmatoarele tipuri de sisteme de climatiare:

- Birouri :
  - Sistem de climatizare: unitati interioare VRF tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent frigorific de la unitatile exterioare VRF;
- Zone vizite / Sali relaxare
  - Sistem de climatizare – unitati interioare VRF tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent frigorific de la unitatile exterioare VRF;
- Grupuri sanitare
  - Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
- Zona vestiare
  - Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
  - Sistem de ventilatie: evacuarea mecanica a aerului viciat cu ventilatoare axiale.

Temperaturile de calcul folosite pentru proiect sunt:

Destinatia	Sezon Cald		Sezon Rece	
	Ti [°C]	RHi [%]	Ti [°C]	RHi [%]
Medici/Asistente	26	35-60%	20	50-60%
Vestiare	-	-	24	-
Grupuri sanitare	-	-	20-24	-
Birouri	26	35-60%	20	50-60%

SURSA DE ALIMENTARE CU APĂ CALDĂ

Sursa principala de agent termic pentru acest spital este reprezentata de cazanele murale din camera tehnica (Corp C2) ce vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere.

Fiecare circuit de agent termic va fi prevazut cu electrovavane de sectorizare cu servomotor.

Pentru comanda electrovanelor, fiecare pompa de caldura va fi prevazuta cu modul de comanda, care va comuta electrovanele in functie de temperatura agentului produs.

Funcţionarea în parametrii tehnici, de siguranţa si economici este prevăzuta a fi asigurata conform I13-2015, cu aparate de măsura, contorizare si echipamente de automatizare care controlează in principal siguranţa si economicitatea pompelor de caldura, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protecţia la depăşirea acestora, reglarea temperaturilor agenţilor termici corelata cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.

Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y.

Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere.

Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda.

Conductele de distribuţie vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pe ramurile principale se vor prevedea robinete de secţionare / reglaj si robinete de golire.

SURSA DE ÎNCĂLZIRE ŞI CLIMATIZARE

Sursa de agent termic pentru acest imobil este reprezentata de 5 pompe de caldura care vor produce agent termic apa calda pentru incalzirea spatiilor comune, a grupurilor sanitare, depozitelor, casa de scara etc, in sezonul rece, si pentru producerea apei calde menajere.

Circulatia agentului termic intre pompele de caldura si puffere se va face cu ajutorul pompelor de circulatie montate pe conducta. Conductele de agent termic vor fi din otel, se vor izola cu vata minerala si vor fi prevazute cu fir incalzitor pentru a evita inghetul in sezonul rece. De asemenea, pompele vor avea functie anti-inghet.

Fiecare circuit de agent termic va fi prevazut cu electrovavane de sectorizare cu servomotor.

Pentru comanda electrovanelor, fiecare pompa de caldura va fi prevazuta cu modul de comanda, care va comuta electrovanele in functie de temperatura agentului produs.

Agentul termic apa calda produs de pompe de caldura va fi stocat in puffere.

Funcţionarea în parametrii tehnici, de siguranţa si economici este prevăzuta a fi asigurata conform I13-2015, cu aparate de măsura, contorizare si echipamente de automatizare care controlează in principal siguranţa si economicitatea pompelor de caldura, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protecţia la depăşirea acestora, reglarea temperaturilor agenţilor termici corelata cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.

Instalatia termica va fi prevazuta cu un sistem de expansie pentru preluarea volumelor de apa rezultate din dilatarea agentului termic. Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei se face cu ajutorul pompelor montate pe conducte. Fiecare pompa se monteaza intre un robinet de inchidere si o clapeta de retinere. Pe conductele de intoarcere din instalatia termica, inainte de intrarea in distribuitor se vor monta filtre de impuritati de tip Y.

Instalatia termica este alimentata cu apa din instalatia de apa potabila a obiectivului. Umplerea instalatiei se va face prin returul instalatiei. Astfel pe colectorul instalatiei de incalzire, respectiv colectorul instalatiei de racire, a fost prevazut un racord cu un robinet de inchidere si o clapeta de retinere.

Apa calda menajera va fi preparata cu ajutorul unui schimbator de caldura, acestea functionand cu agent termic de la pompele de caldura, si va fi stocata in vase de acumulare apa calda.

Conductele de distribuţie vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevăzute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Pe ramurile principale se vor prevedea robinete de secţionare / reglaj si robinete de golire.

Preluarea volumului de apa provenit din dilatare, asigurarea instalaţiei împotriva suprapresiunilor şi supratemperaturilor accidentale este realizată conform STAS 7132 cu ajutorul supapelor de siguranţă şi a vaselor de expansiune închise cu membrană.

Unitatile interioare vor funcţiona în cascadă, pornirea şi oprirea lor depinzând de graficul de reglaj prestabilit şi introdus în controller, funcţie de variaţia temperaturii exterioare şi de temperatura pe tur a agentului termic.

Pompele de circulatie agent termic se aleg astfel încât acestea sa fie folosite optim - pe curba caracteristica a randamentului pompelor.

Pentru circulaţia apei fierbinţi se folosesc pompe specifice, corespunzătoare temperaturii la care acestea funcţionează.

Conductele din centrala termică se vor executa din ţeavă de otel izolate.

In punctele cu cota cea mai ridicată se vor prevedea ventile de aerisire, respectiv armături de golire în punctele cele mai joase.

Conductele de agent termic din centrala termica se vor monta cu pantă de min.3‰ astfel încât să permită aerisirea instalaţiei în punctele cele mai înalte şi golirea în punctele cele mai coborâte.

Centrala termica (camera pompelor de caldura) va fi dotata cu mijloace de intervenţii in caz de incendiu si se echipează cu instalaţii de stingere a incendiilor conform reglementarilor in vigoare.

Organizarea si amplasarea utilajelor din centrala termica a fost propusa incat sa se asigure spatii de circulatie in jurul utilajelor si aparatelor , care sa permita accesul pentru exploatare si supraveghere si pentru lucrari de intretinere si exploatare si chiar demontarea acestora.

Dupa realizarea tuturor lucrarilor din centrala termica, se umple instalatia termica interioara prin conducta de intoarcere si se vor executa probele pentru intreaga instalatie:

- proba la rece
- proba la cald
- proba de functionare

Dupa terminarea lucrarilor in centrala termica si executarea probelor se finiseaza instalatia.

După probe, conductele şi aparatele din centrala termică se vor izola termic.

La achizitionarea pompelor de caldura si a celorlalte aparate si utilaje, beneficiarul va avea grija ca acestea sa fie insotite de:

- certificat de calitate al furnizorului, care sa confirme realizarea de catre produs a caracteristicilor tehnice prevazute;
- fise tehnice de detaliu , continand caracteristicile produsului si durata de viata in exploatare, in care se mentin aceste caracteristici;
- instructiuni de montare, probare, intretinere si exploatare ale produsului;
- certificat de garantie

Beneficiarul este responsabil de buna intretinere si exploatare a centralei termice.

Centrala termica se va dota cu mijloace tehnice de aparare impotriva incendiilor si se va echipa cu instalatii de stingere a incendiilor conform reglementarilor in vigoare.

Confortul termic, pe perioada de vara, se realizeaza cu ajutorul ventiloconvectoarelor in sistem 4 tevi alimentate de la Chillerul care va functiona in pompa de caldura, cu montaj pe terasa cladirii pentru apa racita la 7/12 ° C si 70/50 °C de la cazanele cu montaj in camera tehnica de la subsol. Conductele vor fi dimensionate dupa cazul mai dezavantajat.

Ventiloconvectoarele sunt dotate cu filtre, vane de sectorizare, regulator automat de debit, aerisitoare automate pe baterii, tava de condens, plenumuri de recirculare si introducere, inclusiv cablu de conectare termostat.

Controlul ventiloconvectoarelor se va face individual cu controlere digitale controloati cu ajutorul senzorilor de temperatura.

Circulatia aerului prin ventiloconvectoare se va face in felul urmator: aerul este introdus in incapere prin intermediul grilelor liniare tip slot diffuser, montate in dreptul suprafelor vitrate. Fiecare punct de introducere va avea posibilitatea de reglaj aeraulic prin registru sau clapeta de reglaj. Recircularea se face prin intermediul grilelor recirculare rectangulare montate in plafonul fals.

Sub fiecare ventiloconvector in camerele cu plafon fals trebuie prevazuta o trapa de vizitare cu dimensiuni minime 60x60 cm. Baile si grupurile sanitare se vor incalzi cu ajutorul radiatoarelor.

PARAMETRI CLIMATICI EXTERIORI

- Temperatura exterioara vara: 38.6^{0}C
- Umiditate relativa exterioara vara: 24%
- Temperatura exterioara iarna: -15^{0}C

- Umiditate relativa exterioara vara: 80%

Încălzirea si racirea spațiilor interioare, la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul unitatilor interioare VCV de tip duct, necarcasati de plafon, si a radiatoarelor tip panou din otel alimentate cu agent termic 50/30°C de la pompe de caldura aer-apa amplasate pe terasa imobilului .

Degajari interne de caldura

- De la persoane
- Nr. de persoane: - va fi egal cu:
- Nr. de scaune – pentru birouri, camera de sedinte
- densitate de o persoana la 10mp pentru zona de asteptare si coridoare

Caldura specifica degajata – conform normative I5-2010, in functie de categoria de munca efectuata

- De la iluminat
- 10W per 1mp pentru zona de birouri, meeting, corridor
- 25W per 1mp pentru zona de lobby, shop-uri
- De la alte surse
- 22.5W per 1mp pentru zona de birouri
- 500W pentru o sala de meeting

Pentru salile de radiologie si bloc operator (respective pentru orice alta camera in care sunt amplasate echipamente cu degajari mari de caldura, sau echipamente ce necesita sisteme de ventilare sau racire dedicate), vor fi furnizate fisele tehnice ale echipamentelor electrice precum si degajaile de caldura.

Descriere sisteme de climatizare

Pentru asigurarea parametrilor de confort interior se vor prevedea urmaoarele tipuri de sisteme de climatiare:

- Birouri :
  Sistem de climatizare: unitati interioare VCV tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent termic de la cazanele montate in subsolul imobilului sau de la pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa imobilului;
- Zone vizite / Sali relaxare
  Sistem de climatizare – unitati interioare VCV tip duct necarcasat de plafon; echipamentele vor fi alimentate cu agent termic de la cazanele montate in subsolul imobilului sau de la pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa imobilului;
- Grupuri sanitare
  Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
- Zona vestiare
  Sistem de incalzire: corpuri statice alimentate cu agent termic din sistemul centralizat de distributie aferent cladirii;
  Sistem de ventilatie: evacuarea mecanica a aerului viciat cu ventilatoare axiale.

Temperaturile de calcul folosite pentru proiect sunt:

Destinatia	**Sezon Cald**		**Sezon Rece**	
	Ti [°C]	RHi [%]	Ti [°C]	RHi [%]
Medici/Asistente	26	35-60%	20	50-60%
Vestiare	-	-	24	-
Grupuri sanitare	-	-	20-24	-

Birouri	26	35-60%	20	50-60%

PREPARAREA APEI CALDE MENAJERE

Pentru producere a.c.m. va fi folosit un schimbator de caldura si 2 boilere cu aport de la pompele de caldura . Boilerele au o capacitate de 5000litri, fiecare, si se vor echipa si cu rezistente electrice.

Circulaţia agentului termic se face cu ajutorul pompelor de circulaţie, montate pe conducta. Sursa agentului termic pentru boilere este reprezentata de cazanele montate in camera tehnica, dar si de pompele de caldura aer-apa cu montaj pe terasa spitalului.

INSTALAŢII DE VENTILARE ÎNCĂPERI

Aerul proaspat necesar satisfacerii conditiilor, precum si a cerintelor beneficiarului va fi introdus in interiorul incaperilor cu ajutorul mai multor centrale de tratare aer, montate pe terasa imobilului, complet echipate (filtre, baterie de incalzire cu agent termic, baterie de racire in detenta directa, ventilator introducere, ventilator evacuare, atenuatoare de zgomot, recuperator de caldura, umidificatoare de aer – acolo unde este cazul) si accesoriile de comanda si automatizare (functionarea este in intregime automatizata).

Pentru introducerea aerului tratat si extractia aerului viciat va fi prevazut un sistem de distributie cu tubulatura rectangulara confectionata din tabla inoxidabila cu toate accesoriile (suporti antivibranti, organe de reglaj, clapete cu sau fara actionare electrica). Toate tubulaturile de introducere vor fi termoizolate.

Aerul tratat va fi introdus fie direct in incaperi prin intemediul unor grile montate in plafonul fals, fie in refularea unitatilor interioare ventiloconvectori. Tubulaturile se vor ancora la partea superioara a plafonului. Evacuarea aerului se va realiza prin grile montate in plafonul fals.

La fiecare iesire din ghena de ventilare a tubulaturilor de introducere aer tratat, evacuare aer viciat, vor fi prevazute clapete antifoc, ce protejeaza impotriva propagarii focului pe celelalte etaje.

Aerul tratat de la unitatile interioare VRF de tip duct este introdus direct in incapere cu tubulatura circulara si grile rectangulare cu refulare pe 4 directii. Pe fiecare racord de distributie aer din cutia plenum a unitatilor interioare se va monta un registru de reglaj debit, ce va permite reglarea debitului de aer ce va fi introdus in interiorul incaperilor. Recircularea aerului din interior se realizeaza prin grile rectangulare din aluminiu liber in plafonul fals.

Calculul debitelor de aer si repartitia acestora in fiecare incapere se va realiza conform normativului NP015 - 2022– normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor. In functie de natura fiecarui spatiu, acestea vor fi tratate respectand astfel normativul mai sus mentionat. Incalzirea, racirea si aportul de aer proaspat pentru camere albe se va realiza prin intermediul unor agregate de tratare aer igienice independente, prevazute cu filtre de aer si umidificatoare locale, asigurand conditiile interioare conform categoria incaperii.

Dotarea cu instalaţii de ventilare şi de tratare a aerului se stabileşte în conformitate cu necesitatile specifice în materie, ale funcţiunilor componente, în cadrul sarcinilor generale pe care astfel de instalaţiile au de îndeplinit în domeniul spitalicesc

Sarcinile instalaţiilor de ventilare şi de tratare a aerului în cadrul unităţilor spitaliceşti sunt: realizarea unei circulaţii controlate şi restrictive a aerului în clădiri sau în zone de clădiri, numai de la spaţii cu niveluri mai ridicate de puritate a aerului şi/sau cu potenţial mai scăzut de poluare¬ conta-minare, spre spaţii cu niveluri mai scăzute de puritate a aerului şi/sau cu potenţial mai ridicat de poluare contaminare şi spre exteriorul spaţiilor avute în vedere; controlul circulaţiei aerului se realizează prin stăpânirea debitelor de aer instalate şi a regimurilor de presiuni diferenţiale între spaţii adiacente, sub o strictă monitorizare în zonele critice, -realizarea în încăperile servite a unor concentraţii de germeni (patogeni) şi/sau ale altor tipuri de poluanţi- mirosuri, noxe chimice sau radioactive etc. sub nivelurile admisibile specifice destinaţiilor funcţionale ale respectivelor

încăperi, prin niveluri corespunzător de circulaţie a aerului în interior, de împrospătare a aerului şi de filtrare a aerului introdus.

controlul condiţiilor de microclimat interior pentru satisfacerea cerinţelor specifice de ordin medical sau tehnologic al încăperilor servite prin tratarea corespunzătoare a aerului de introducere.

controlul poluării exterioare datorate evacuărilor de aer viciat, prin măsuri de protecţie ce se stabilesc în funcţie de caracteristicile emanaţiilor poluante şi de parametrii elementelor ce trebuiesc protejate, în relaţie cu tipul de protecţie ce poate fi asigurat, în condiţiile specifice ale zonei, inclusiv meteorologice prin diluţie, cu amplasarea gurilor de evacuare aer la distanţă faţă de elementele de protejat, prin filtrare de tip adecvat emanaţiilor poluante etc.asigurarea unei funcţionări cât mai economice în condiţiile impuse. Sarcinile instalaţiilor sunt evident dependente atât de nivelurile exigenţelor interioare cât şi de condiţiile exterioare regim de înălţime al clădirii spitaliceşti, regim al curenţilor de aer (direcţie, intensitate, dinamică a vânturilor), amplasament faţă de clădiri vecine, nivel de poluare al zonei, nivel de zgomot al zonei, etc.

Sistemele de ventilare vor asigura debitele minime de aer proaspat conform normativ I5-2022, respectiv nr. total de schimburi orare conform normativ NP015.
Nr. sistemelor de ventilare, precum si tipul acestora se va stabili in functie de zonele deservite astfel incat pe un sistem de ventilare sa nu fie conectate incaperi de categorii diferite, conform normative I5-2022, respectiv NP015
S-au prevăzut 29 centrale de tratare a aerului dintre care ptr corpul C2 intră şi :
- 1x CTA 17 Vestiare : debit aer proaspăt 5.000 mc/h , debit aer evacuat 5.000 mc/h
- 1x CTA 19 Prosectura : debit aer proaspăt 5.000 mc/h , debit aer evacuat 5.000 mc/h.

Centralele de tratare propuse sunt furnizate cu tablou electric de forţa si tablou de automatizare si toate accesoriile necesare unei funcţionari in maxima siguranţa, permiţând in acelaşi timp utilizatorului o uşoara interfaţa de comunicare.

Tabloul electric executat in carcasa metalica cu protecţie IP65 conţine regulator electronic cu ceas programator, echipamente de protecţie, comanda reglare si semnalizare, care permit următoarele funcţiuni:

- 1 regim de funcţionare a ventilaţiei:
- automat: funcţionare cu 100% aer proaspăt, cu recuperare si încălzire/răcire suplimentara in bateriile pe agent termic;
- controlul si reglarea temperaturii aerului tratat, prin modularea vanelor in funcţie de temperatură aerului la ieşirea din unitate si temperatură ambientala setata;
- protecţia bateriei de încălzire/racire prin termostatul anti-îngheţ, care asigura pornirea pompei de circulaţie, deschiderea vanei cu 3 cai, oprirea ventilatoarelor si închiderea registrului de aer proaspăt;
- protecţie anti-îngheţ a recuperatorului: când sunt condiţii de formare gheata in recuperator,
- protecţie electrica generala la scurtcircuit si protecţie lipsa tensiune.

Pentru centralele de tratare aer, aerul proaspat va fi preluat din exterior prin intermediul unei prize de aer proaspat prevazuta cu jaluzele inclinate anti-ploaie si plasa pentru insecte. Evacuare aerului se va face printr-o grila de evacuare prevazuta cu jaluzele inclinate anti-ploaie si plasa pentru insecte.

Tubulatura de introducere/evacuare montata pe exterior pe traseul dintre centrala de tratare aer si shaftul vertical de distribuţie se va izola termic cu vata minerala de 5cm caşerata pe folie de aluminiu si protejata la exterior cu tabla de aluminiu de tip jacketing.

Pentru realizarea lucrarilor de instalatii se vor procura echipamentele propuse in prezentul proiect sau alte echipamente tehnic similare cu conditia respectarii parametrilor impusi prin proiect.

La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective.

INSTALAŢII DE VENTILARE GRUPURI SANITARE

Pentru grupurile sanitare, se propune ventilare mecanica. Evacuarea aerului viciat se va realiza cu ajutorul unui ventilatoar tip turela, care extrag aerul din grupurile sanitare prin intermediul valvelor de extractie si il conduc in exterior prin intermediul unei tubulaturi circulare rigide. Aerul de compensare va fi preluat din incaperile invecinate prin grile de transfer. Sistemul de ventilare va mentine grupul sanitar in depresiune.

La fiecare operaţie de montaj pentru conducte, echipamente şi accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuţie ţinând cont de tipul de material, sortimentul şi dimensiunile acestuia, de condiţiile şi exigenţele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărţilor tehnice ale echipamentelor şi materialelor respective.

INSTALAŢII DE PRESURIZARE

Coridoarele destinate evacuării persoanelor vor fi mentinute în suprapresiune utilizand ventilatoare dedicate de presurizare. Sistemul este proiectat astfel încat fiecare coridor sa fie presurizat în functie de debitul necesar, determinat conform cerintelor normative si calculelor tehnice specifice (EN 12101-6 sau echivalent). In ceea ce priveste casele de scara inchise, acestea nu vor beneficia de un sistem de compensare mecanica a aerului. In schimb, compensarea aerului evacuat se va realiza pe cale naturala, prin intermediul ferestrelor deschise sau prevazute cu sisteme automate de deschidere în caz de incendiu. Evacuarea fumului de pe casele de scara se va realiza natural prin deschiderea automata a trapelor de fum. Pentru casele de scara interioare, unde iluminatul natural nu este permis, tinerea in suprapresiune se va realiza cu ajutorul ventilatoarelor de presurizare.

INSTALAŢII ADĂPOST DE PROTECŢIE CIVILĂ

INSTALAŢII SANITARE

Alimentarea cu apa a adapostului ALA se realizeaza prin racordarea la conducta exterioara de apa.Conducta de alimentare cu apa se prevede cu robinet de inchidere imediat dupa intrarea acesteia in interiorul adapostului conform „Normele tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in cadrul constructiilor noi" art. 63.

Intrucat grupurile sanitare sunt dotate cu obiecte sanitare uscate, va fi prevazut un robinet dublu serviciu de Φ 1/2 " .

Portiunea de conducta de la organele de inchidere inclusiv trecerea prin elementul de rezistenta se va executa din conducta din fonta de presiune conform art. 64.

Conducta de alimentare cu apa va fi pozata la inaltimea minima de 1.9 m de la pardoseala pana la izolatie conform art. 65.

INSTALAŢII FILTROVENTILAŢIE

Spitalul este este prevazut cu doua adaposturi de aparare civila amplasate in subsolul cladirii. Pentru acesta s-a propus realizarea unei instalaţii de filtro-ventilatie. Debitul de aer pentru instalaţiile de filtro-ventilare s-a calculat in functie de numarul de persoane la metru patrat. S-au considerat intre 5 - 7 m3/h de persoana in regim de ventilare mecanica normala si de 2 m3/h in regim de filtro-ventilare, in concordanta cu prevederile "Normelor tehnice privind proiectarea si executarea adaposturilor de protectie civila in subsolul construcţiilor noi", capitolul III A. Conform cap.I, punct 9 din normativul mai sus mentionat rezulta 1mp / pers.

APC 1.:

S=141.63 m2; Nr pers = 142
Daer pt ventilare = 142*5=710 m3/h
Daer pt filtro-ventilare = 142*2=284 m3/h
Conform calculelor este necesara o instalatie de filtroventilatie.
Instalaţia de filtro-ventilare asigura conditiile de microclimat si functioneaza in doua regimuri:
-regim de ventilare mecanica normala in care aerul introdus in adapost este curatat de praf si impuritati;
-regim de filtro-ventilare in care aerul introdus in adaposturi este curatat de praf, impuritati, substante toxice, radioactive de lupta si agenti patogeni.
Instalaţie de filtro-ventilatie aer este compusa din:
-priza de aer
-conducte Ø 160 mm;
-vana antisuflu;
-filtru retinator de praf;
-filtru retinator de substante toxice;
-ventilator electromanual VS-00;
-debitmetru;
-teava neagra de Ø 159x4.5 pentru priza de aer;
-canal din tabla galvanizata pentru distributia aerului filtrat la interior
-guri de refulare montate pe canalul de aer

Introducerea aerului proaspat in adapost se realizeaza prin mai multe prize de aer amplasate la interior la nivelul subsolului. Prizele de aer din subsolul cladirii vor avea maxim 2 coturi. Pentru protectia impotriva patrunderii corpurilor straine in instalaţie la capatul exterior se va monta o plasa de sarma.
Pe traseul prizei de aer, in interiorul adapostului, se monteaza o vana antisuflu.
Purificarea de praf sau alte impuritati ale aerului inspirat din exterior se face printr-un filtru retinator de praf, in carcasa cu clapeta.
Retinerea substantelor toxice, radioactive si a agentilor patogeni existente in componenta aerului aspirat din exterior pe perioada functionarii instalaţiilor in regim de filtroventilare, se face cu ajutorul unor celule filtrante.
Debitul de aer filtrat al filtrului retinator de praf este de cca 750 m3/h / instalatie de filtroventilatie, ceea ce asigura debitul necesar pentru persoanele adapostite, atat in regim de ventilare normala, cat si in regim de filtro-ventilare. Au fost prevazute 3 celule filtrante avand un debit de filtrare de 75 m3/h / celula.
Aerul necesar persoanelor adapostite se asigura cu un ventilator centrifugal VS-00, actionate electric si manual.
Ventilatorul va fi montat conform proiectului, pe console metalice sau pe postamente cu amortizoare tampon din cauciuc si racorduri elastice la imbinarea conductelor prizelor de aer si acanalelor pentru distributia aerului in adapost, pentru atenuarea zgomotului. La amplasarea ventilatorului se va avea in vedere ca actionarea manuala sa fie posibila, in functie de pozitia de montare a manivelei.
Axul manivelei pentru actionarea manuala a ventilatorului se va amplasa la 1,00-1,05 m fata de pardoseala si la minimum 0,90 m fata de peretele cel mai apropiat al incaperii.
Masurarea debitului de aer introdus in adaposturi se va face prin debitmetre montate la gurile de refulare ale ventilatoarelor.
Distributia aerului in camerele de adapostit se va realiza pe trasee cat mai scurte, prin canale circulare/rectangulare cu secţiune constanta executate din tabla galvanizata, prevazute cu guri de refulare orizontale si clapete de reglare a debitului de aer.
Suprapresiunea ce se creeaza in interiorul adaposturilor pe perioada functionarii instalaţiilor de ventilare se va masura cu un micromanometru diferenţial amplasat langa ventilator, la 1,70m de

la pardoseala. Legatura micromanometrului cu exteriorul se va realizeaza printr-o conducta de oţel Ø 3/8', pe care se monteaza un robinet de inchidere. Aceasta conducta se va scoate in spatiul alaturat din subsol.
Evacuarea aerului viciat din adaposturi se realizeaza prin supape de suprapresiune tip S-00. Cu ajutorul micromanometrului montat pe perete langa ventilator se asigura verificarea suprapresiunii create in interiorul adapostului pe perioada functionarii instalaţiei de ventilare. In perioada functionarii instalaţiilor de ventilare trebuie sa se mentina in adapost o suprapresiune de 10-15 mm H2O.
Supapele de suprapresiune se vor monta la o inaltime de 1,80 m fata de pardoseala si se vor dispune conform proiectului.
Supapele de suprapresiune au diametrul de 100 mm. O supapa poate evacua circa 300 m3/h aer viciat.
Adapostul de protectie civila poate fi dotat si cu alte tipuri de utilaje decat cele mentionate, cu conditia ca acestea sa fie aprobate de Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta – Protectia Civila.

INSTALAŢII ELECTRICE

Soluţia tehnică proiectată

Instalatiile electrice sunt dimensionate pentru tensiunea de utilizare 400/230V si frecventa de 50 Hz.

Documentatia va cuprinde verificarea tehnica din punct de vedere al cerintelor esentiale de calitate a, b, c, d, e, f si g aferente specialitatii Ie conform prevederilor Legii nr. 10/1995, modificata si completata prin Legea nr. 177/2015, de catre un verificator atestat MDRAP, prin grija beneficiarului.

Proiectul va cuprinde urmatoarele tipuri de instalatii: 2.1. Alimentarea cu energie electrica
2.2. Instalatii electrice de iluminat
2.3. Instalatii electrice de prize
2.4. Instalatii electrice de iluminat de securitate 2.5. Instalatii electrice de forta
2.6. Instalatii electrice de curenti slabi

Alimentarea cu energie electrică

Instalatiile electrice au drept scop asigurarea iluminatului adaposturilor si a energiei electrice necesare pentru electromotoarele ventilatoarelor.
Alimentarea tabloului electric pentru adapostul de protectie civila se face din inaintea intrerupatorului general de pe coloana generala a TEG (tabloul electric general).
Alimentarea cu energie electrica a instalatiilor electrice interioare se proiecteaza si se executa in conformitate cu SR-CEI 364-3, categoria AD2 de mediu. Tabloul electric se amplaseaza langa ventilatoare si se alimenteaza numai circuitele de iluminat si de forta destinate spatiului protejat destinat si ca adapost de protectie civila.
La trecerea prin elemente de constructie rezistente la foc se va avea in vedere asigurarea obturării golurilor din jurul cablurilor sau paturilor de cabluri (create la traversarea peretilor sau planseelor cu rol de protectie la foc) cu materiale care să asigure aceeaşi rezistenta la foc a elementului de constructie traversat.

Instalaţii electrice de iluminat

Iluminatul artificial in adaposturile de protectie civila se va realiza cu corpuri de iluminat etanse, echipate cu surse cu LED de diferite puteri. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si neutru. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor.
S-au respectat urmatoarele valori ale iluminarii la nivelul pardoselii:

Nr. crt	Denumirea incaperii	Iluminare [lx] (minimum)
1	Incaperi de adapostit	30

Pentru evitarea circulatiei aerului prin tuburile electrice, capetele acestora din doze se etanseaza cu bitum la trecerea prin peretii exteriori.
Instalatia electrica din interiorul incaperilor de adapostit se protejeaza impotriva tensiunilor de atingere, conform normelor in vigoare. Electromotoarele ventilatoarelor se prevad cu intrerupatoare bipolare sau tetrapolare automate corespunzatoare puterii si tipului motoarelor.

Protectia de baza impotriva atingerilor indirecte se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE , prin al treilea, respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor.

Instalaţii electrice de prize

Au fost prevazute spre a fi montate prize cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Instalaţii electrice de iluminat de securitate

Iluminatul de securitate consta din :

- *a) iluminat de securitate pentru evacuarea din cladire,* la uşile de evacuare, pe căile de evacuare şi la inflexiunile acestora. Se asigura un nivel minim de iluminat necesar reperarii cailor de parcurs in orice situatie. Corpurile de iluminat de securitate pentru evacuare se monteaza la partea superioara si sunt prevăzute cu baterii de acumulatoare cu autonomie de min. 3 ore, cu durata de comutare mai mică de 5 s şi sunt alimentate cu energie electrică din tablourile electrice pentru APC- uri.
- *b) iluminat de securitate impotriva panicii* s-a prevazut sa evite panica in incaperi cu suprafata mai mare de 60 mp si sa asigure nivelul de iluminare care sa permita persoanelor sa ajunga in locul de unde calea de evacuare poate fi identificata. Corpurile de iluminat de securitate impotriva panicii sunt prevăzute cu baterii de acumulatoare cu autonomie de min. 1 ora, cu durata de comutare mai mică de 5 s şi sunt alimentate cu energie electrică din tablourile electrice pentru APC-uri.

Instalaţii electrice de forţa

Circuitele electrice ce alimenteaza receptoarele de forta sunt protejate la scurtcircuit si suprasarcina disjunctoare magneto-termice automate.
Instalatiile electrice de forta sunt reprezentate de alimentarea sistemelor de filtroventilatie.

Instalaţii electrice de curenţi slab

Adaposturile de protectie civila publice se vor prevedea cu un telefon si difuzoare racordate la statia de radioficare a cladirii. In acest scop, in preretii exteriori ai adapostului de protectie civila se vor lasa doua stuturi Ø 1/2" care sa permita introducerea circuitelor respective si care pe timp de pace se etanseaza.

Măsuri de securitatea muncii şi de apărare împotriva incendiilor

Toate circuitele din tabloul electric vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu disjunctoare automate, iar acolo unde este cazul si cu protectie diferentiala.
Echipamentele electrice sunt montate astfel incat in functionare normala, de avarie sau manevrare gresita, sa nu prezinte pericol de incendiu pentru materialele din apropiere.
In plus fata de prevederile normativelor, trebuie respectate instructiunile relevante ale producatorului legate de securitatea la incendiu a echipamentelor si receptoarelor electrice.
Daca temperaturile exterioare ale echipamentelor fixe pot atinge valori susceptibile de a provoca incendierea materialelor din apropiere, echipamentele trebuie sa fie:

- montate pe sau în interiorul materialelor care rezista la astfel de temperaturi si care au o conductivitate termica redusa;
- separate de elementele de constructie prin materiale care rezista la astfel de temperaturi si au o conductivitate termica redusa;
- montate la o distanta suficienta fata de orice material pe care astfel de temperaturi pot sa le deterioreze, permitând o disipare sigura a caldurii, suporturile echipamentelor avand o conductivitate termica redusa.

Echipamentele conectate permanent, care pot produce arc electric sau scantei in functionare normala trebuie:

- complet inchise in materiale rezistente la arcul electric;
- separate de elemente constructive, asupra carora arcul electric poate avea efecte distructive, prin ecrane din material rezistent la arcul electric;
- instalate la o distanta suficient de mare de elementele constructive asupra carora arcul electric ar avea efecte distructive, permitand o stingere sigura a arcului electric si al scanteilor.

In cazul arcului electric, materialele rezistente la efectele acestuia, trebuie sa fie necombustibile si cu o conductivitate termica redusa si o grosime corespunzatoare, pentru stabilitatea mecanica.

Echipamentele fixe care prezinta efect de focalizare sau de concentrare a caldurii trebuie sa fie suficient de departe de orice obiect fix si de orice element de constructie, astfel incat aceste elemente sau obiecte sa nu poata fi supuse, in conditii normale, la o temperaturi periculoase.

Dispozitivele de protectie, in caz de incendiu, trebuie sa se gaseasca la nivelul echipamentelor de protejat, iar organul de manevra trebuie sa fie usor de recunoscut si usor accesibil.

3.1 Masuri impotriva atingerii directe:

Protectia se asigura prin izolari, carcasari, separari, protectie diferentiala, conform I7-2011.

3.2. Masuri impotriva atingerilor indirecte:

Protectia de baza se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE, prin al treilea, respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor. Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30 mA pe circuitele de prize.

Se va realiza o retea de echipotentializare formata din bare de echipotentializare montate langa tablourile electrice, barele fiind legate la bara principala prin conductoare flexibile din Cu cu izolatie galben-verde.

Bara principala de egalizare de potential se leaga de priza de pamant prin intermediul a unei platbande OL-Zn 25x4 sau conductor din Cu cu sectiune min. 16mmp.

Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoare de protectie intr-un circuit de protectie.

Obiect 5 – Amenajări exterioare

ARHITECTURĂ

- Se propun balustrade metalice, curbe în plan, în zona amenajată din curtea interioară propusă.
- Se propune achiziţionarea de noi bariere de acces ce vor fi poziţionate în zona de nord si vest ale amplasamentului.
- Se propune montarea posturilor de control noi – cabine de pază pe structură metalică cu pereţi şi învelitoare din spumă poliuretanică de înaltă densitate. Ferestre şi uşă din PVC cu geam termopan LOW-E.
- Este necesară dotarea cu mobilier exterior, respectiv bănci de odihnă metalice şi şezut din lemn dar şi a unor coşuri de gunoi exterioare.
- Se propune alei şi trotuare pe toate laturile clădirii. Acestea vor fi descrise de către specialitatea drumuri.

DRUMURI DE ACCES ŞI PARCĂRI

Accesul auto în incinta Spitalului Judeţean de Urgenţe Giurgiu, în zona corpului Spital nou C1+C2, se realizează pe laturile nord, vest şi sud, din bvd. Mihai Viteazul, bvd. Bucureşti şi interiorul incintei. Drumurile de acces împreună cu platformele de parcare însumează o suprafaţă totală de 3.624,00 mp.

Demolarea structurii carosabile existente se va realiza pe o grosime estimată de 40 cm şi pe o suprafaţă de 4.180 mp (grosimea reală a structurii existente se va determina la faza următoare, prin sondaje geotehnice). O parte din structura demolată se va folosi ca strat de formă pentru aleile carosabile şi pietonale.

Prin proiect au fost amenajate un număr de 41 locuri de parcare, cu dimensiunea unui loc de 2,50 x 5,00 m, dispuse perimetral clădirii, şi 2 locuri de parcare pentru persoanele cu dizabilităţi. Acestea vor fi marcate corespunzător cu vopsea albă, respectiv albastră.

Structura rutieră propusă pentru drumurile de acces şi parcări este următoarea:

- strat de formă din fundaţie recuperată – 25 cm;
- strat de fundaţie din balast – 20 cm;
- strat de fundaţie superior din piatră spartă împănată sort 25/40 – 20 cm;
- strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD22.4 leg 50/70 şi cu rol de asigurare a pantelor transversale pentru sistematizarea pe veticală a aleii – 6 cm;
- strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 – 4 cm.

În zona curţii interioare, s-a prevăzut un strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD22.4 de 6 cm şi un strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 de 4 cm, peste placa de beton. Aceeaşi soluţie a fost propusă şi pentru zona de acces ambulanţă, acestea având suprafaţa de 793,00 mp.

Carosabilul va fi delimitat de spaţiul verde şi de aleile pietonale prin borduri din beton prefabricate, cu dimensiunile de 20x25 cm, aşezate pe o fundaţie din beton clasa C16/20 cu dimensiunile de 30x15cm.

Scurgerea apelor pluviale de pe suprafaţa carosabilă se va realiza prin intermediul pantelor transversale şi longitudinale către rigolele carosabile prevăzute în zona locurilor de parcare şi către guri de scurgere pe restul zonelor.

După execuţia drumului, se vor ridica capacele căminelor existente şi nou propuse la noua cotă a suprafeţei carosabile.

Alei pietonale

Aleile pietonale nou propuse, dispuse perimetral clădirii, au o suprafaţă totală de 874,00 mp. Acestea au lăţimi variabile între 1,10-6,90 m.

Structura propusă pentru aleile pietonale constă în:

- 10 cm dală din beton de ciment C16/20;
- folie de polietilenă;
- 3 cm strat de nisip;
- 20 cm strat de fundaţie din balast;
- 25 cm strat de formă din fundaţie recuperată.

La realizarea aleilor se va ţine cont de cota 0,00 a pavilionului, a aleilor carosabile şi a construcţiilor adiacente din incintă.

Aleile vor fi delimitate de spaţiul verde prin borduri din beton prefabricate, cu dimensiunile de 10x15 cm, aşezate pe o fundaţie din beton clasa C16/20.

Scurgerea apelor pluviale de pe alei se va realiza prin intermediul pantelor transversale şi longitudinale către carosabil sau spaţiul verde, unde este cazul. Pantele transversale vor fi de 2,00%, iar cele longitudinale variabile.

Spaţii verzi

Amenajarea terenului constă în plantarea gazonului în spaţiile verzi amenajate, pe o suprafaţă de aproximativ 1.700,00 mp, iar în curtea interioară vor fi prevăzute rulouri de gazon pe o suprafaţă de 95,00 mp.

Obiect 6 – Reţele exterioare şi staţii de gaze medicale

INSTALAŢII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica se va face conform studiului de soluţie propus de către proiectantul de medie tensiune/branşament la următoarea fază de proiectare. Se va verifica fezabilitatea amplasării posturilor de transformare în cadrul terenului adiacent celui studiat.

Datele electroenergetice de consum pentru spaţiu, sunt

- puterea electrica instalata Pi = 9304.0 kW
- putere electrica absorbita Pa = 4652.3 kW
- tensiunea de utilizare Un: 400/230 V; 50 Hz.

BARIERE RUTIERE

La intrarea în incintă se va monta un sistem de bariere rutiere. Atât la intrare cât şi la ieşirea din parcare, bariera va fi acţionată de o bobină înglobată în pardoseală care va ridica bariera. Cablul de alimentare v-a fi din cupru, tip CYABY 5x2/5 mm2.

ILUMINAT EXTERIOR

Pentru iluminatul exterior al incintei au fost propuse 30 de corpuri de iluminat tip stâlp, cu panou fotovoltaic, H=340 cm, echipat cu sursă LED 38 W, IP66, IK10, CRI70.

INSTALAŢIE DE PROTECŢIE PRIN LEGARE LA PĂMÂNT

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant artificiala realizata din platbanda OL-Zn 40x4 si electrozi verticali din teava de OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m montate ingropat in pamant.

Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm (fiind comuna cu instalatia de paratrasnet).

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 1 Ohm, aceasta se va suplimenta cu electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m pana se va atinge valoarea de 1 ohm.

La priza de pamant artificiala se va lega si platbanda OL-Zn 25x4mm executata in zona spatiilor tehnice.

Tabloul electric general se va lega cu conductor de Al Ø10mm, prin intermediul centurii prevazute in camera tehnica cu platbanda OL-Zn 25x4 mm la priza de pamant.

Nulul de protectie al tabloului se monteaza in acelasi tub cu conductorii activi ai coloanei, pana in tabloul general si se leaga la borna de nul de protectie. Bara de nul de protectie din tabloul general se leaga la priza de pamant. Deasemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, balustrade etc), prin intermediul unei platbande din OLZn 25x4 mm sau a unui conductor din Cupru Ø 10mm, precum si toate elementele

metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

Motoarele electrice se vor lega la sistemul neutrului prin intermediul bornei de conductor de protectie PE. Carcasa metalica a motoarelor, cutiile metalice ale tablourilor electrice, suportii metalici, estacadele metalice, se vor lega la priza de pamant cu platbanda OL-Zn 25x4 mm. In interiorul spatiilor tehnice vor fi realizare centuri de egalizare de potential din platbanda OLZn 25x4.

La imbinarea a doua elemente a prizei de pamant se vor petrece cele doua capete de platbanda pe o lungime de 10cm. Imbinarea se va realiza prin sudura cu cordon continuu de 10cm (pe portiunea petrecuta) pe ambele laturi ale platbandei. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm. Piesele de separatie vor fi montate la h=0.3m.

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (paturi de cabluri, tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALAŢII SANITARE

ALIMENTARE CU APĂ POTABILĂ

Reteua de distributie exterioara se va executa din conducte din polietilena de inalta densitate (PEHD) si se va monta ingropat sub adancimea de inghet.

CANALIZARE MENAJERĂ

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi deversate in caminele de canalizare menajera in imediata apropiere a cladirii. Din camine apele menajere vor fi directionate catre statia de epurare dimensionata conform temei de proiectare si a normativului NP 015-2022 fiind mai apoi directionate catre reteaua exterioara de canalizare a orasului.

Diametrele conductelor de canalizare se vor alege astfel incat sa se asigure o viteza minima de autocuratire de 0,7 m/s. Diametrele vor fi alese avand in vedere viteza minima, pantele de montaj si debitul de apa uzata menajera.

Caminele de canalizare trebuie sa respecte distanta minima de 1,5 m fata de cladire, conform Normativului I9 – 2022 art. 11.6 .

Instalatia interioara de canalizare va fi prevazuta cu aeratoare cu membrana si prin prelungirea coloanelor de canalizare deasupra acoperişului pentru a se realiza ventilarea primara.

La schimbarile de directie vor fi prevazute piese de curatire.

Conductele de canalizare exterioare vor fi executate din tuburi PVC-KG si vor fi amplasate sub adancimea de inghet.

Din cladire se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere obişnuite de la grupuri sanitare;
- ape uzate incarcate cu nisip, pamant si grasimi de la zonele de bucatarie si cantina;
- ape uzate provenite de la sectii de gipsare;
- ape uzate acide sau incarcate cu substante chimice;
- ape uzate radioactive sau suspect radioactive;
- ape uzate provenite de la sectiile de boli infectioase si/sau de la laboratoarele care lucreaza cu produse patologice sau care prin specificul lor contamineaza ape le reziduale cu agenti patogeni;
- ape uzate provenite de la echipamentele de climatizare (condens).

Apele uzate menajere obisnuite provenite de la grupuri sanitare si alte obiecte sanitare din camerele spitalicesti, care respecta cerintele din normativul NTPA-002, vor fi colectate la coloane de canalizare menajera si colectoare orizontale de unde vor fi evacuate gravitational prin curgere libera la caminele de canalizare din exteriorul cladirii.
Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare sau de la camerele spitalicesti vor fi colectate la coloane de canalizare menajera si colectoare orizontale de unde vor fi evacuate gravitational prin curgere libera la caminele de canalizare din exteriorul cladirii.

Apele uzate provenite de la bucatarie se vor colecta separat si vor fi trecute prin separatorul de grasimi montat exterior, conform planului de situatie.

Separatorul de grasimi va fi echipat cu sisteme de alarmare/avertizare nivel, preaplin si cu module de transmitere date in protocol compatibil cu sistemul BMS implementat.

Separatoarele de grasimi vor fi montate ingropat in exterior. Apele rezultate in urma trecerii prin separatoarele de grasimi, vor trebui sa indeplineasca cerintele din NTPA002 / 2002 si cu modificarile uterioare.

In cazul apelor uzate periculoase si contaminate provenite din zonele de laborator si de anatomie patologica (cu prezenta substantelor chimice toxice), se vor colecta printr-un sistem separativ de canalizare, urmand a fi transferate intr-un rezervor subteran special care va fi golit periodic de catre companii specializate, prin urmare, fara nicio contributie negativa asupra sistemului de canalizare. Rezervorul va fi dotat cu un sistem de alarmare care va trimite un semnal de alarma atunci cand rezervorul va atinge jumatate din capacitate, astfel incat sa existe un timp pentru vidanjarea lui. Canalizarea apelor uzate radioactiv sau suspect radioactive se va face printr-un sistem separativ catre un rezervor de dezintegrare radioactiva, amplasata ingropat conform planului de situatie Rezervorul de dezintegrare radioactiva a fost conceputa dupa cum urmeaza:

- in primele 5 zile lucratoare (luni-vineri) se va colecta intreg volumul de apa posibil incarcata radioactiv, intr-un rezervor;
- rezervorul va fi echipat cu o pompa pentru circulatia apei, pentru a evita depunerile si stratificarea in timp;
- intregul volum stocat isi va pierde propietatea radioactiva dupa 60 de ore, acest timp este cuprins in perioada vineri-luni;
- golirea rezervoarelor se va face de catre o firma autorizata
- se va asigura un racord de apa pentru spalarea periodica a rezervoarelor de catre o firma specializata. Acest racord va fi echipat cu vane de sectorizare, filtru de impuritati tip Y, contor apa, urmate de un disconector hidraulic astfel incat sa previna o posibila poluare a apei in reteaua spitaliceasca.
- se vor monta vane pentru prelevare probe pentru rezervorul de stocare si pe conducta de refulare;

Toate conductele care transporta apa, montate ingropat vor fi pozate sub adancimea de inghet fata de cota terenului amenajat (conform STAS 6054/77).

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR CU HIDRANȚI EXTERIORI
Cladirea are urmatoarele caracteristici

- Destinatia constructiei: Spital;
- Volumul cladirii: 102484,09 m3;
- Nivel de stabilitate la incendiu: II;
- Risc de incendiu: MIC;
- Debitul de calcul al compartimentului : 25l/s;

Conform P118/2-2013 art. 6.9 hidrantii de incendiu exteriori se amplaseaza la o distanta de minumum 5 m de peretii exteriori ai cladirilor pe care le protejeaza. S-au prevazut hidranti exteriori

DN100 mm amplasati conform planului de retele exteriore, astfel incat sa asigure fiecare punct al cladirii cu un debit de stingere de minim 25 l/s.
Timpul teoretic de funcţionare a instalaţiei cu hidranti exteriori este, în baza P118/2-2013 si a Ordinului 6026/2018 art. 6.19 lit. b), de 180 minute.
Rezerva de apa necesara pentru instalatiile de stingere cu hidranti exteriori conform P118/2-2013 republicat, art. 6.19b), Anexa 7:
VutilHe = 180 min x 60 sec x 25 l/s = 270000 litri = **270 m3.**
Presiunea necesara pentru functionarea instalatiei de stingere a incendiului cu hidranti exteriori:

- Hnec = Hgeodezic + Hutilizare + Hpierderi
- Pierderi de sarcina pe furtun: Hfurtun = 4,5 mCA;
- Hutilizare = 13,4 m = 13,4 mCA – presiunea la ajutaj pentru 10 m lungime jet compact si 20 mm diametru orificiu teava refulare conform P118/2-2013 Anexa 14bis;
- Hpierderi = Hloc + Hlin + Hst. pompe
- **Hnec** = 65 mCA

INSTALAŢII GAZE NATURALE

GENERALITĂŢI

RECEPTORI NOU SOLICITAŢI:

➢Centrala termică	di = 96.00 Nmc/h	buc.4 x 96.00 = 388.00 Nmch

RECEPTORI CARE SE PĂSTREAZĂ:

➢Centrala termică	di = 5.50 Nmc/h	buc.1 x 5.50 = 5.50 Nmch
➢Centrala termică	di = 6.00 Nmc/h	buc.1 x 6.00 = 6.00 Nmch

TOTAL di = 395.50 Nmc/h

Situaţia existentă

Alimentarea cu gaze naturale a imobilului de pe strada Bulevardul Bucureşti, nr. 18, din Loc. MUNICIPIUL GIURGIU, Jud. GIURGIU se face din conducta de distributie, presiune redusa, subterana Dn63mm, PE existenta pe Bulevardul Bucureşti, prin intermediul unui bransament Dn 90, PE100SDR11 prevazut la capatul lui cu un regulator Actionare directa, avand Q=400,0 Nmc/h, existent.

Situaţia proiectată

La proiectarea si executarea instalatiilor de utilizare a gazelor naturale se va respecta "Procedura privind proiectarea, verificarea, executia, receptia si punerea in functiune a instalatiilor de utilizare a gazelor naturale" conform ordinului ANRE, nr. 156/27.08.2020.

Se propune realizarea instalatiei de utilizare gaz metan, conform proiectului.

Masurarea consumului se va face cu un contor volumetric conform proiectului tehnic avand Qmax =400,0 Nmc/h.

La executia instalatiei de utilizare constructorul va utiliza instalator autorizat, autorizatie tip EGIU.

Montajul conductei din polietilena

Lăţimea şanţului se va alege în aşa fel încât de fiecare parte a ţevii să rămână un spaţiu liber de min.10 cm. Lăţimea minimă admisă, pentru crearea unor condiţii optime de lucru, va fi de 40 cm.

Fundul şanţului se acoperă cu un strat de 10...15 cm de nisip de granulaţie 0,3...0,8 mm.

Nu sunt admise denivelări evidente ale fundului de şanţ. Prezenţa pe fundul şanţului sau în stratul de nisip a unor pietre sau aglomerări de pământ, rezultate din săpătura fiind de asemenea interzisă.

Conductele din polietilenă se aşează şerpuit în şanţ şi se acoperă cu un strat de nisip de minimum 10 cm.

După stratul de nisip, acoperirea conductei din polietilenă se efectuează în straturi subţiri, cu pământ mărunţit, prin compactare după fiecare strat.

Umplerea şanţurilor se face în straturi subţiri cu grosime maximă de 20 cm, cu pământ mărunţit sau nisip, prin compactare după fiecare strat, în cazul compactării manuale şi conform prevederilor din cartea utilajului de compactare, în cazul compactării mecanice.

Acoperirea conductei (pentru primii 50 cm deasupra conductei) se efectuează într-o perioadă mai răcoroasă a zilei, pe zone de 20...30 m, avansând într-o singură direcţie, pe cât posibil în urcare.

Conductele şi branşamentele din polietilenă sunt însoţite pe întreg traseul de un fir trasor, în scopul identificării traseului şi a determinării integrităţii acestora. Firul trasor este un conductor de cupru monofilar, cu secţiunea minimă de 1,5 mm^2, cu izolaţie corespunzătoare unei tensiuni de străpungere minimă de 5 kV. Firul trasor se fixează de-a lungul generatoarei superioare a conductei din polietilenă, la distanţe de maxim 4 m, cu bandă adezivă. La montarea firului trasor se au în vedere normele specifice executării subterane a reţelelor electrice. În zonele fără construcţii se vor monta la distanţe de 300 m cutii de acces la firul trasor. Capătul firului trasor montat pe branşamente se fixează cu bandă adezivă de capătul branşamentului, după ieşirea din pământ.

Instalatia de utilizare din PE se va executa prin procedeul de electrofuziune, toate elementele de asamblare, fiind specifice acestui procedeu.

Îmbinările prin sudură se execută de sudori autorizaţi de organisme abilitate, conform reglementărilor în vigoare.

Este obligatorie marcarea sudurilor, conform reglementărilor în vigoare. Procedeele de sudare utilizate sunt certificate, conform reglementărilor în vigoare. Se evită sudarea în condiţii meteorologice improprii : pentru situaţii speciale se iau măsurile de realizare impuse de tehnologia de sudare (paravane, corturi, preîncălzirea capetelor etc.).

Controlul calităţii sudurilor pentru conducte din PE se face vizual şi, după caz, prin metode nedistructive, conform prevederilor proiectului de execuţie a lucrărilor.

Elementele componente ale instalatiei de utilizare subterane sunt: Conducta PE100SDR11, Dn 32, cuplele de electrofuziune, cotul de electrofuziune, capetele de branşament şi robinetul de siguranta.

Cuplele de electrofuziune se utilizează la îmbinarea ţevii instalatiei de utilizare cu capătul de branşament.

Capătul de branşament este elementul care asigura tranziţia de la ţeava de polietilenă, a instalatiei de utilizare, la extremitatea din oţel a acestuia. Pentru evitarea deteriorării premature a capătului de branşament, prin coroziune, se vor instala capete de branşament, de tip neanodic, cu următoarele caracteristici:

- ţeava activă a capătului de branşament, în pământ, va fi din polietilenă;
- tranziţia PE-OL se va realiza printr-un element de trecere pozat subteran;

Instalatia de utilizare gaze naturale din polietilenă se va poza la o adâncime de **0,9 m** măsurată de la generatoarea superioară a conductei la suprafaţa solului.

Materialul tubular utilizat pentru execuţia instalatiei de utilizare din polietilenă este de PE 100 SDR 11, cu diametrul de Dn 32x3mm.

Traseul instalatiei de utilizare va fi rectiliniu, perpendicular pe zidul constructiei.

La curbarea ţevilor din oţel se respectă razele minime de curbură .

Curbarea ţevilor din polietilenă se realizează fără aport de căldură. Raza minimă de curbură

pentru ţevile din PE100SDR11 este de $30xD_n$.

La ieşirea capătului de branşament din pământ se va monta o răsuflătoare de perete, pentru asigurarea posibilităţii de detectare a eventualelor scăpări de gaze datorate defectelor apărute. Răsuflătoarea se va monta în aşa fel încât orice deplasare accidentală a acesteia să nu afecteze sau să producă distrugerea ţevii de polietilenă a branşamentului.

Distanta minima intre conductele de gaz. din PE pozate subteran si alte instalatii, retele edilitare, constructii sau obstacole subterane, vor fi potrivit tabelului nr. 1, de la art.30 din NTPEE-2018, anexat mai jos.

Intersectarea conductei de gaze naturale cu alte utilitati subterane sau lucrari la suprafata solului, conform art. 82 din NTPEE-2018, se va face in general perpendicular pe axul instalatiei sau lucrarii traversate, la cel putin 200 mm deasupra celorlate instalatii. In cazuri exceptionale, se admit traversari sub un alt unghi, dar nu mai mic de 60°.

Conducta de gaze nu va traversa canale, camine sau alte canalizatii, conf. art. 83 din NTPEE-2018. Daca nu este posibil, conducta va fi introdusa in tub de protectie, conf. art. 82 din NTPEE-2018.

Tuburile de protectie se vor confectiona din:

-teava de otel, izolata ca si conducta la subtraversari in carosabil, sub linii de cale ferata sau tramvai, canale termice;

-material plastic la subtraversari de trotuare, cabluri electrice, telefonice, conducte apa si canal.

Tabel Nr.1

Nr. crt	Instalatia, constructia sau obstacolul	Distanta minima in [m] de la conducta de gaze din PE de:				Distanta minima in [m] de la conducta de gaze din OL de:			
		P.J.	P.R.	P. M.	P.I.	P.J	P.R.	P. M.	P.I.
1.	Cladiri cu subsoluri sau aliniamente de terenuri susceptibile de a fi construite	1	1	2	3	2	2	3	3
2	Cladiri fara subsoluri	0,5	0,5	1	3	1,5	1,5	2	3
3	Canale pentru retele termice, canale pentru instalatii telefonice, televiziune, etc.	0,5	0,5	1	2	1,5	1,5	2	2
4	Conducte de canalizare	1,0	1,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,5	1,5
5	Conducte de apa, cabluri de forta, cabluri telefonice montate direct in sol, cabluri TV, sau caminele acestor instalatii	0,5	0,5	0,5	1,5	0,6	0,6	0,6	1,5
6	Camine pentru retele termice, telefonice si canalizare, sau alte camine subterane.	0,5	0,5	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,5
7	Linii de tramvai pana la sina cea mai apropiata	0,5	0,5	0,5	1,5	1,2	1,2	1,2	1,5
8	Copaci	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
9	Stalpi	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Instalatia de utilizare subterana gaz nu va traversa canale, camine sau alte constructii subterane. In cazul in care respectarea conditiilor nu este posibila, conducta de PE va fi introdusa in tub de protectie.

Tuburile de protectie au drept scop :

-directionarea eventualelor scapari de gaze.

Tuburile de protectie vor depasi in ambele parti limitele instalatiei sau constructiei traversate cu cel putin 0,50 m.

Diametrul interior al tubului de protectie se stabileste cu relatia:

Ditub= de cond+50mm

Montajul conductei din otel

La alegerea traseelor conditiile de siguranta au prioritate fata de orice alte conditii.

Conductele instalatiilor interioare de utilizare se amplaseaza, aparent, in spatii uscate, ventilate, luminate si circulate, cu acces permanent, inclusiv in subsolurile care indeplinesc aceste conditii si se monteaza:

- pe cat posibil pe elementele rezistente ale constructiei, pereti, stalpi, grinzi, plafoane;
- pe stalpi metalici sau de beton, montati special in acest scop sau in scopul sustinerii conductelor de gaze naturale impreuna cu conducte pentru alte instalatii;

Este interzisa trecerea conductelor instalatiilor de utilizare prin apartamente diferite (dintr-un apartament în altul); spaţii neventilate; poduri ale clădirilor, debarale, cămări, closete şi alte spaţii de acest fel, a conductelor cu îmbinări fixe sau demontabile, dacă încăperile nu sunt ventilate; coşuri şi canale de ventilaţie; puţuri şi camere de ascensoare; încăperi cu mediu corosiv sau cu degajare de noxe;
încăperi cu umiditate pronunţată; încăperi de depozitare a materialelor inflamabile; subsoluri tehnice şi canale tehnice; ghene sau nişe, inclusiv în spaţiul de sub acestea, în care sunt montate conducte pentru alte instalaţii; locuri greu accesibile, în care întreţinerea normală a conductelor nu poate fi asigurată; spaţii de depozitare; spaţii de adăpostire din subsolul clădirilor şi prin galerii de evacuare; conform art. 154 din NTPEE - 2018

Este interzisă montarea înglobată a conductelor instalaţiilor de utilizare în elemente de construcţie (pereţi, planşee, pardoseli etc.)

Se evită trecerea conductelor prin camere de dormit neprevăzute cu *aparate consumatoare de combustibili gazoşi.*

Când trecerea conductelor prin încăperi cu umiditate pronunţată sau atmosferă corosivă este inevitabilă, se folosesc ţevi zincate sau protejate cu lacuri anticorosive sau se protejează conductele cu tuburi de protecţie.

Se admite montarea conductelor instalaţiilor de utilizare în şliţuri amenajate în perete sau în pardoseală conform art. 156 numai daca sliţurile îndeplinesc următoarele condiţii:

a) sunt acoperite cu capace perforate şi uşor demontabile;
b) sunt uscate şi aerisite;
c) au trasee cât mai scurte;
d) sunt prevăzute cu pantă, în cazul montării în pardoseală, pentru asigurarea scurgerii eventualelor infiltraţii de apă spre puncte de colectare;
e) au dimensiuni care să permită controlul şi repararea conductei.

Este interzisa montarea conductelor pentru alte instalatii in canale pentru conductele de gaze naturale sau intersectarea canalelor pentru conductele de gaze naturale cu canale pentru alte instalatii sau comunicarea cu acestea.

Trecerea conductelor prin pereti sau plansee se face protejat in tub de protectie si fara imbinari in tubul de protectie, conform art. 158. Tuburile de protectie se vor fixa rigid si etans si vor

depasi pardoseala cu 5 cm si peretii cu 1 cm, conform art. 159. Capetele tubului de protecţie se etanşează pe conducta instalaţiei de utilizare.

Conductele instalatiilor de utilizare se vor amplasa astfel incat sa fie protejate impotriva degradarii prin lovire directa sau trepidatii, contactul cu lichide corosive, contactul indelungat cu apa, radiatie sau conductie termica, conform art. 160.

Distantele minime intre conductele de gaze naturale si elementele celorlalte instalatii se vor incadra în prevederile din prescripţiile tehnice de specialitate în vigoare, conform art. 161.

Capetele conductelor instalaţiilor de utilizare la care nu sunt legate *aparate consumatoare de combustibili gazoşi* se închid obligatoriu cu dopuri din fontă sau oţel, etanşe, chiar dacă conductele respective sunt prevăzute cu robinete conform art. 162.

Este interzisa utilizarea conductelor de gaze naturale pentru orice alte scopuri, cum ar fi: legarea la pamant a altor instalatii, realizarea prizelor de protectie electrica, sustinerea conductorilor electrici, indiferent de tensiune si curent, agatarea sau rezemarea unor obiecte, conform art. 163.

Fixarea conductelor aparente se va realiza in functie de diametrul conductei cu bratari sau console, la distante de: -1,5 m – 8,0m intre punctele de sustinere.

- 20 – 30 mm intre conducte si elementele de constructie.

Distantele maxime intre 2 reazeme si tipul reazemelor sunt cele din Tabelul 7 din NTPEE - 2018.

Conductele orizontale din instalaţiile de utilizare se montează la partea superioară a pereţilor, deasupra conductelor pentru alte instalaţii, deasupra uşilor şi ferestrelor.

Toate incaperile in care se monteaza aparate de utilizare a gazelor naturale se prevad cu suprafete vitrate conform art. 129, sub forma de ferestre, luminatoare cu geamuri, uşi cu geamuri sau goluri, sau suprafeţe asimilate acestora: panouri care conform specificaţiei tehnice date de producători cedează la presiuni de cel puţin 1180 Pa (0, 0118 bar), toate la exterior sau spre balcoane/terase vitrate, cu suprafata minima totala de:

-0,03 mp pe mc de volum net de incapere, in cazul constructiilor din beton armat.

-0,05 mp pe mc de volum net de incapere, in cazul constructiilor de zidarie.

Suprafata vitrata se stabileste prin considerarea golului in zidaria in care se afla montat tocul ferestrelor, luminatoarelor, etc. Pentru cazul in care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de constructie speciala (securizat, tip Thermopan etc) se vor monta obligatoriu detectoare automate de gaze cu limita inferioara de sensibilitate de 2% metan in aer care actioneaza asupra robinetului de inchidere (electroventil) al conductei de alimentare cu gaze al *aparatelor consumatoare de combustibili gazoşi*. Suprafata vitrata se poate reduce pana la 0,02 mp pe mc de volum net de incapere in cazul utilizarii detectoarelor de gaze.

Este obligatorie montarea detectoarelor automate de gaze naturale în fiecare încăpere, în care există aparate de utilizare racordate la instalaţia de utilizare, la care suprafeţele vitrate sunt parţial sau în totalitate construite din geamuri cu grosimea mai mare de 4 mm sau din geamuri de construcţie specială (securizat, termopan, etc.)

Detectoarele automate de gaze naturale nu se vor poziţiona deasupra aparatelor de utilizare, indiferent de tipul acestora. Distanţa, pe orizontală, dintre detector şi oricare din aparatele de utilizare gaze naturale existente în încăpere nu va depăşi 4 m. Distanţa minimă, pe orizontală, între detectorul automat de gaze naturale şi ferestre, uşi sau orificii de evacuare a gazelor arse, va fi de 1 m.

Electrovalva se va monta în instalaţia de utilizare înainte sau după contor, în apropierea acestuia, în cazul în care distanţa dintre contor şi intrarea instalaţiei de utilizare în clădire sau apartament este mai mare de 5 m, electrovalva se va monta înainte de intrarea instalaţiei de utilizare în clădire sau apartament.

Diametrul Ø al electrovalvei va fi egal cu diametrul ţevii pe care se montează aceasta.

Pe o conductă de racord a instalaţiei de utilizare se montează o singură electrovalvă, indiferent de numărul de detectoare automate de gaze naturale care urmează a fi montate în clădirea alimentată prin acel racord şi care vor comanda, toate, acea electrovalvă.

Montarea ansamblului detector automat de gaze naturale – electrovalvă se va realiza de o firmă autorizată ANRE, în baza proiectului avizat de verificatorul de proiecte. Executantul va respecta instrucţiunile producătorului cu privire la instalarea şi alimentarea ansamblului detector automat de gaze naturale – electrovalvă.

Toate detectoarele montate într-o clădire vor comanda electrovalva montată pe racordul prin care se realizează alimentarea cu gaze naturale a instalaţiei de utilizare interioare din acea clădire.

Executantul are obligaţia de a face receptia instalatiei de utilizare si a solicita in scris OSD punerea în funcţiune a instalaţiei de utilizare, la terminarea lucrărilor.

La recepţia instalaţiei de utilizare, pentru ansamblul detector automat de gaze naturale – electrovalvă, consumatorul are obligaţia de a pune la dispoziţia executantului, copii după cel puţin unul din următoarele documente:

- Document din care să rezulte că echipamentul are marcajul european de conformitate CE.
- Declaraţie de conformitate dată de producător pentru folosirea în instalaţii de utilizare a gazelor naturale.
- Agremente/certificate tehnice emise de către un organism abilitat.

Aceste documente se vor anexa dosarului definitiv.

În băi nu sunt admise:

a) *aparate consumatoare de combustibili gazoşi* pentru prepararea instantanee a apei calde de consum;

b) *aparate consumatoare de combustibili gazoşi* pentru încălzire centrală sau locală, prevăzute cu arzător atmosferic şi rupere de tiraj, chiar dacă au termostat de coş.

Fac exceptie aparatele de utilizare care au agrement tehnic pentru functionarea in alte conditii la care prin tubulatura etansa se asigura accesul aerului necesar arderii si evacuarea in exterior a gazelor de ardere.

Debitul total al aparatelor cu flacara libera care se pot instala intr-o incapere trebuie sa satisfaca conditia: 15mc volum interior de incapere pentru fiecare Nmc/h debit instalat de gaze naturale, conform art. 132.

Pentru toate aparatele de utilizare racordate la cos sau cu flacara libera se asigura aerul necesar arderii si evacuarea in exterior a gazelor de ardere, complet si fara riscuri astfel incat in atmosfera incaperii sa nu depaseasca concentratia de gaze de ardere admisa de normele de protectia muncii si normele de protectia mediului, conform art. 133.

Aerul necesar arderii se asigura in functie de raportul intre volumul interior al incaperii V (mc) si debitul nominal al aparatului de utilizare Q (Nmc/h), conform art. 134. Pentru cazul cand acest raport este mai mic de 30 se prevede accesul aerului direct din exterior, prin goluri practicate la partea inferioara a incaperii. Sectiunile libere ale prizelor de aer spre exterior se determina dupa regula: 25 cm patrati pentru fiecare metru cub de gaze instalat. Golul pentru accesul aerului de ardere se prevede la partea inferioara a incaperii si fara dispozitive de inchidere sau reglaj, conform art. 135. Este interzisa obturarea golului de acces al aerului de ardere.

În cazul în care aerul necesar arderii nu poate fi asigurat prin neetanşeităţi (cazul tâmplăriilor prevăzute cu garnituri de cauciuc etc.), indiferent de volumul încăperilor, se realizează prize de aer direct din exteriorul construcţiei.

La incaperile in care se instaleaza aparate cu flacara libera independent de volumul lor se prevad canale de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere conform, conform art. 136. Canalele de ventilare pentru evacuarea gazelor de ardere se racordeaza la partea superioara a incaperilor, cat mai aproape de plafon si nu se prevad dispozitive de inchidere sau reglaj.

Pentru bucătăriile din construcţiile existente, construite fără canale de ventilare sau a căror canale de ventilaţie au fost desfiinţate, în care sunt instalate aparate cu flacără liberă, se admite

practicare în peretele exterior sau în tocul ferestrei, la partea superioară a încăperii, a unui gol (grilă de ventilare), pentru evacuarea gazelor de ardere.

Este interzisă racordarea la SD a clădirilor care nu au asigurate măsurile de ventilare prevăzute la art. 141. şi art. 142.

Montarea contorului se face in pozitie verticala, la distanta de 3-5 cm de perete, cu cadranul la inaltimea de 1,5-2,0 m, cat mai aproape de limita de proprietate pe placa de contor. In instalatiile de utilizare se pot monta numai arzatoare standardizate, omologate, avizate care au aprobarea forurilor de drept. Arzatoarele aduse din import nu se pot utiliza decat daca sunt avizate in tara conform normelor ISCIR.

La capatul conductei de racord al instalatiei de utilizare interioara se monteaza, la exterior, in loc usor accesibil, un robinet de incendiu marcat conform Standard 2950.

In cazul in care distanta dintre robinetul de iesire din postul de reglare masurare si robinetul de incendiu este sub 5 m, se poate renunta la robinetul de iesire. Este interzisa intrarea conductei din firida de bransament direct in interiorul constructiei.

Robinetele de inchidere se prevad:

a) înaintea fiecărui contor;

b) pe fiecare ramificaţie importantă;

c) pe fiecare conductă care alimentează grupuri de arzătoare montate la aparate, mese de lucru, laboratoare etc.;

d) la baza fiecărei coloane; dacă plasarea robinetelor de la baza coloanelor nu se poate face în condiţii de securitate şi estetică corespunzătoare, se admite montarea unui singur robinet pentru un grup de coloane care alimentează maxim 24 puncte de consum;

e) înaintea fiecărui *aparat consumator de combustibili gazoşi.*

Aparatele consumatoare de combustibili gazoşi se racordează rigid la instalaţiile interioare, cu excepţia cazurilor prevăzute la art. 169.

Conectarea *aparatelor consumatoare de combustibili gazoşi* direct la conducta de distribuţie, fără regulator de presiune, este interzisă conform art.171 din NTPEE-2018.

Imbinarea tevilor negre din otel se va executa prin fitinguri, flanse sau sudura conform art. 228 din NTPEE - 2018.

Ramificaţia din conductele montate suprateran este admisă prin:

a) fitinguri la conducte cu diametrul până la 100 mm;

b) sudură la conducte cu diametrul mai mare de 100 mm.

Îmbinări prin fitinguri tip racord olandez se admit numai la:

a) regulatoare de presiune pentru debit mic;

b) contoare volumetrice cu membrană;

c) *aparatele consumatoare de combustibili gazoşi,* după robinetul de siguranţă montat pe conductă;

d) montarea armăturilor în instalaţiile exterioare de utilizare.

Îmbinările prin sudură se execută de sudori autorizaţi de organisme abilitate, conform reglementărilor în vigoare;

Înainte de punerea in functiune, instalatia de utilizare de presiune joasa se supune la verificari de receptie constituite din urmatoarele incercari, astfel:

Presiune redusa:

-incercarea de rezistenta la presiunea de $4x10^5$ Pa (4,0 bari)si o durata de 1 ora.

-incercarea de etanseitate la presiunea de $2x10^5$ Pa (2,0 bari) si o durata de 24 ore;

Presiune joasa:

a)instalatia de utilizare aeriana din OL :

-incercarea de rezistenta la o presiune de 1 x 10^5 Pa (1 bar), durata de incercare 1,0 ore;

-incercarea de etanseitate la o presiune de 0,2 x 10^5 Pa (0,2 bar), durata de incercare 24,0 ore cu manevrarea armaturilor;

b)instalatia de utilizare subterana din PE :

-proba de rezistenta la o presiune de 2 x 10^5 Pa (2 bar), durata de incercare 1,0 ore;

-proba de etanseitate la o presiune de 1 x 10^5 Pa (1 bar), durata de incercare 24,0 ore ;

Conditiile de incercare si metodele de lucru vor respecta art. 269 si Tab. 8 din NTPEE-2018.

Incercarile se fac numai cu aer. Imbinarile instalatiei de utilizare si racordul care au fost probate cu aer se vor verifica cu un produs spumant sub presiunea gazelor din instalatie.

Receptia tehnica a instalatiei de utilizare – se face de catre operatorul economic (OE)

Operatiile tehnice necesare pentru receptia tehnica a instalatiei de uitilizare se fac de catre operatorul economic(OE), prin responsabilul tehnic cu executia.

Dupa finalizarea lucrarilor de executie a instalatiei de utilizare, OE are obligatia:

a)de a intocmi procesul verbal de lucrari ascunse in conformitate cu modelul prevazut in Anexa nr. 3, pentru tronsoanele din instalatia de utilizare exterioara montate subteran;

b)de a realiza probele de rezistenta si etanseitate a instalatiei de utilizare conform Normelor tehnice aprobate de ANRE;

c)de a intocmi procesul verbal de receptie tehnica a instalatiei de utilizare, in conformitate cu prevederile Anexei nr. 4.

Punerea in functiune a instalatiei de utilizare

Operatorul economic care a executat instalatia de utilizare are obligatia ca in termen de 3 zile lucratoare de la data intocmirii procesului verbal de receptie tehnica a instalatiei de utilizare a gazelor naturale sa solicite in scris operatorului sistemului de distributie (OSD) programarea in vederea punerii in functiune a acesteia.

OE pune la dispozitia OSD urmatoarele documente in original:

a)procesul verbal de receceptie tehnica;

b)schema izometrica;

c)documentul emis de un furnizor de gaze naturale, licentiat de ANRE, din care sa reiasa existenta unui contract de furnizare pentru respectiva locatie, incheiat cu beneficiarul.

La data punerii in functiune a instalatiei de utilizare, OSD impreuna cu OE si cu beneficiarul intocmesc procesul verbal de punere in functiune a instalatiei de utilizare in conformitate cu prevederile Anexei nr. 5, din ordinul ANRE, nr. 32/30.08.2012.

Procesul verbal de receptie tehnica si procesul verbal de punere in functiune se constitue ca anexa la proiectul tehnic pus la dipozitia beneficiarului prin grija OE care a executat instalatia de utilizare a gazelor naturale.

La punerea in functiune a instalatiilor de utilizare se urmareste comportarea regulatoarelor, arzatoarelor si aparatelorconsumatoare de combustibili gazoşi, verificandu-se stabilitatea si aspectul calitativ al flacarii cu:

-toate arzatoarele si aparatele consumatoare in functiune;

-un singur arzator in functiune (cu debitul cel mai mic din instalatie);

La fiecare arzator si aparat se verifica modul in care se face evacuarea gazelor de ardere in urmatoarele situatii: functionarea individuala a arzatoarelor si aparatelor, functionarea simultana a tuturor arzatoarelor si aparatelor, in cazul racordarii la acelasi cos de fum a mai multor aparate consumatoare de gaz, conform art.294. In cazul functionarii defectuase a evacuarii gazelor arse se procedeaza la amanarea punerii in functiune pana la remedierea canalelor sau a cosului de fum, sigilarea robinetelor *aparatului consumator de combustibili gazoşi.*

La punerea in functiune a oricarei instalatii de utilizare, delegatul furnizorului are urmatoarele obligatii:

- sa monteze contorul de gaze naturale;
- sa incheie cu abonatul proces verbal de montare si predare primire a contorului in care se specifica datele de identificare si indexul acestuia la data montarii conform anexei 5.
- sa instruiasca abonatul pentru folosirea corecta a instalatiei de utilizare.
- sa predea abonatului instructiunile privind modul de utilizare corecta a gazelor naturale, prevazute in anexa nr. 6, conform art. 20 , *din ordinul ANRE, nr. 32/30.08.2012.*

BREVIAR DE CALCUL
Pentru dimensionarea reţelei de distribuţie şi branşament gaze naturale
conductă PE 100, SDR 11
TRONSON 3-4

L A-B = 0,305km
P_A= 0,5 bar = 1,50 bara
P_B= 0,49 bar = 1,48 bara
Q = 384.00Nmc/h
Diametrul se stabileşte cu relaţia

$$D = 0{,}565\sqrt{\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}} = \left(\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}\right)^{0,2} cm$$

D – diametrul interior	Cm
Q – debit de calcul	Q = 384.00 Nmc/h
P_D – presiunea absolută la începutul tronsonului	P_A = 1,50 ata
P_E – presiunea absolută la capătul tronsonului	P_B = 1,48 ata
T – temperatura gazului în K	T = 288,15 K
L – lungimea conductei în Km	L = 0.305 Km
δ – densitatea relativă a gazului	δ = 0,554
λ– coeficient de rezistenţă liniară	λ = 0,026 cm

VERIFICAREA VITEZELOR DIN CONDUCTE:

Diametrul conductelor trebuie să asigure o viteză a gazului care să nu depăşească 20 m/s pentru conducte supraterane şi 40 m/s pentru conducte subterane.
Verificarea vitezelor se realitează cu formula:

$$W = \frac{5{,}376 \cdot Q_n}{D^2\left(P_A + \frac{P_A^2}{P_A + P_B}\right)} \; m/s$$

În care

W	Viteza gazului [m/s]
Q_n	Debitul de gaz în condiţii normale [Nmc/h]
D	Diametrul interior al conductei [cm]
P_A	Presiunea la intrarea în conductă [bara]
P_B	Presiunea la ieşirea din conductă [bara]

BREVIAR DE CALCUL

Calculul diametrului:

Din Nomograma pentru calculul conductelor din otel în regim cu volum variabil pentru tronsonul 3-4 se alege o conductă din Pe 100 SDR 11 Dn 150 mm.

Breviar de calcul
Pentru dimensionarea reţelei de distribuţie şi branşament gaze naturale
conductă otel

TRONSON 4-5

L A-B = 0,006km
P_A= 0,1 bar = 1,10 bara
P_B= 0,09bar = 1,09 bara
Q = 384.00Nmc/h
Diametrul se stabileşte cu relaţia

$$D = 0{,}565\sqrt{\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}} = \left(\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}\right)^{0,2} \; cm$$

D – diametrul interior	Cm
Q – debit de calcul	Q = 384.00 Nmc/h
P_D – presiunea absolută la începutul tronsonului	P_A = 1.10 ata
P_E – presiunea absolută la capătul tronsonului	P_B = 1,09 ata
T – temperatura gazului în K	T = 288,15 K
L – lungimea conductei în Km	L = 0.006 Km
δ – densitatea relativă a gazului	δ = 0,554
λ– coeficient de rezistenţă liniară	λ = 0,026 cm

VERIFICAREA VITEZELOR DIN CONDUCTE:

Diametrul conductelor trebuie să asigure o viteză a gazului care să nu depăşească 20 m/s pentru conducte supraterane şi 40 m/s pentru conducte subterane.

Verificarea vitezelor se realitează cu formula:

$$W = \frac{5{,}376 \cdot Q_n}{D^2\left(P_A + \frac{P_A^2}{P_A + P_B}\right)} \; m/s$$

În care

W	Viteza gazului [m/s]
Q_n	Debitul de gaz în condiţii normale [Nmc/h]
D	Diametrul interior al conductei [cm]
P_A	Presiunea la intrarea în conductă [bara]
P_B	Presiunea la ieşirea din conductă [bara]

Calculul diametrului:

Din Nomograma pentru calculul conductelor din otel în regim cu volum variabil pentru tronsonul 4-5 se alege o conductă din otel 3"

Breviar de calcul
Pentru dimensionarea reţelei de distribuţie şi branşament gaze naturale
conductă otel

TRONSON 7-8

L A-B = 0,006km
P_A= 0,09 bar = 1,09 bara
P_B= 0,0bar = 1,08 bara
Q = 96.00Nmc/h
Diametrul se stabileşte cu relaţia

$$D = 0{,}56\sqrt{\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}} = \left(\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}\right)^{0,2} \; cm$$

D – diametrul interior	Cm
Q – debit de calcul	Q = 96.00 Nmc/h
P_D – presiunea absolută la începutul tronsonului	P_A = 1.09 ata
P_E – presiunea absolută la capătul tronsonului	P_B = 1,08 ata
T – temperatura gazului în K	T = 288,15 K
L – lungimea conductei în Km	L = 0.003 Km
δ – densitatea relativă a gazului	δ = 0,554
λ– coeficient de rezistenţă liniară	λ = 0,026 cm

VERIFICAREA VITEZELOR DIN CONDUCTE:

Diametrul conductelor trebuie să asigure o viteză a gazului care să nu depăşească 20 m/s pentru conducte supraterane şi 40 m/s pentru conducte subterane.

Verificarea vitezelor se realitează cu formula:

$$W = \frac{5{,}376 \cdot Q_n}{D^2\left(P_A + \frac{P_A^2}{P_A + P_B}\right)} \; m/s$$

În care

W	Viteza gazului [m/s]
Q_n	Debitul de gaz în condiţii normale [Nmc/h]
D	Diametrul interior al conductei [cm]
P_A	Presiunea la intrarea în conductă [bara]
P_B	Presiunea la ieşirea din conductă [bara]

Calculul diametrului:

Din Nomograma pentru calculul conductelor din otel în regim cu volum variabil pentru tronsonul 7-8 se alege o conductă din otel 2"

Breviar de calcul

Pentru dimensionarea reţelei de distribuţie şi branşament gaze naturale

conductă otel

TRONSON 7-9

L A-B = 0,006km

P_A= 0,09 bar = 1,09 bara

P_B= 0,0bar = 1,08 bara

Q = 96.00Nmc/h

Diametrul se stabileşte cu relaţia

$$D = 0{,}56\sqrt[5]{\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}} = \left(\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}\right)^{0,2} cm$$

D – diametrul interior	Cm
Q – debit de calcul	Q = 96.00 Nmc/h
P_D – presiunea absolută la începutul tronsonului	P_A = 1.09 ata
P_E – presiunea absolută la capătul tronsonului	P_B = 1,08 ata
T – temperatura gazului în K	T = 288,15 K
L – lungimea conductei în Km	L = 0.003 Km
δ – densitatea relativă a gazului	δ = 0,554
λ– coeficient de rezistenţă liniară	λ = 0,026 cm

VERIFICAREA VITEZELOR DIN CONDUCTE:

Diametrul conductelor trebuie să asigure o viteză a gazului care să nu depăşească 20 m/s pentru conducte supraterane şi 40 m/s pentru conducte subterane.

Verificarea vitezelor se realitează cu formula:

$$W = \frac{5{,}376 \cdot Q_n}{D^2\left(P_A + \frac{P_A^2}{P_A + P_B}\right)} \; m/s$$

În care

W	Viteza gazului [m/s]
Q_n	Debitul de gaz în condiţii normale [Nmc/h]
D	Diametrul interior al conductei [cm]
P_A	Presiunea la intrarea în conductă [bara]
P_B	Presiunea la ieşirea din conductă [bara]

BREVIAR DE CALCUL

Calculul diametrului:

Din Nomograma pentru calculul conductelor din otel în regim cu volum variabil pentru tronsonul 7-9 se alege o conductă din otel 2"

Breviar de calcul
Pentru dimensionarea reţelei de distribuţie şi branşament gaze naturale
conductă otel

TRONSON 6-10

L A-B = 0,006km
P_A= 0,09 bar = 1,09 bara
P_B= 0,0bar = 1,08 bara
Q = 96.00Nmc/h
Diametrul se stabileşte cu relaţia

$$D = 0{,}56\sqrt[5]{\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}} = \left(\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}\right)^{0,2} cm$$

D – diametrul interior	Cm
Q – debit de calcul	Q = 96.00 Nmc/h
P_D – presiunea absolută la începutul tronsonului	P_A = 1.09 ata
P_E – presiunea absolută la capătul tronsonului	P_B = 1,08 ata
T – temperatura gazului în K	T = 288,15 K
L – lungimea conductei în Km	L = 0.003 Km
δ – densitatea relativă a gazului	δ = 0,554
λ– coeficient de rezistenţă liniară	λ = 0,026 cm

VERIFICAREA VITEZELOR DIN CONDUCTE:

Diametrul conductelor trebuie să asigure o viteză a gazului care să nu depăşească 20 m/s pentru conducte supraterane şi 40 m/s pentru conducte subterane.

Verificarea vitezelor se realitează cu formula:

$$W = \frac{5{,}376 \cdot Q_n}{D^2\left(P_A + \frac{P_A^2}{P_A + P_B}\right)} \; m/s$$

În care

W	Viteza gazului [m/s]
Q_n	Debitul de gaz în condiţii normale [Nmc/h]
D	Diametrul interior al conductei [cm]
P_A	Presiunea la intrarea în conductă [bara]
P_B	Presiunea la ieşirea din conductă [bara]

BREVIAR DE CALCUL

Calculul diametrului:

Din Nomograma pentru calculul conductelor din otel în regim cu volum variabil pentru tronsonul 6-10 se alege o conductă din otel 2"

BREVIAR DE CALCUL

Pentru dimensionarea reţelei de distribuţie şi branşament gaze naturale

conductă otel

TRONSON 5-11

L A-B = 0,006km

P_A= 0,09 bar = 1,09 bara

P_B= 0,0bar = 1,08 bara

Q = 96.00Nmc/h

Diametrul se stabileşte cu relaţia

$$D = 0{,}56\sqrt[5]{\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}} = \left(\frac{Q^2 \cdot T \cdot L \cdot \delta \cdot \lambda}{P_A^2 - P_B^2}\right)^{0,2} cm$$

D – diametrul interior	Cm
Q – debit de calcul	Q = 96.00 Nmc/h
P_D – presiunea absolută la începutul tronsonului	P_A = 1.09 ata
P_E – presiunea absolută la capătul tronsonului	P_B = 1,08 ata
T – temperatura gazului în K	T = 288,15 K
L – lungimea conductei în Km	L = 0.003 Km
δ – densitatea relativă a gazului	δ = 0,554
λ– coeficient de rezistenţă liniară	λ = 0,026 cm

VERIFICAREA VITEZELOR DIN CONDUCTE:

Diametrul conductelor trebuie să asigure o viteză a gazului care să nu depăşească 20 m/s pentru conducte supraterane şi 40 m/s pentru conducte subterane.

Verificarea vitezelor se realitează cu formula:

$$W = \frac{5{,}376 \cdot Q_n}{D^2\left(P_A + \frac{P_A^2}{P_A + P_B}\right)} \; m/s$$

În care

W	Viteza gazului [m/s]
Q_n	Debitul de gaz în condiţii normale [Nmc/h]
D	Diametrul interior al conductei [cm]
P_A	Presiunea la intrarea în conductă [bara]
P_B	Presiunea la ieşirea din conductă [bara]

Calculul diametrului:

Din Nomograma pentru calculul conductelor din otel în regim cu volum variabil pentru tronsonul 5-11 se alege o conductă din otel 2"

REZISTENȚĂ

Platforme stații de gaze medicale

În partea de sud-est a tronsonului F1, se vor realiza o platformă betonată pentru amplasarea stațiilor de gaze medicale.

Platforma pentru stațiile de gaze, 192,00 mp.

Structura propusă pentru acestea este din beton armat.

Platformele au fost prevăzute cu pante de 1,00% pentru scurgerea apelor pluviale către teren.

Se propune o structură metalică din stâlpi și grinzi ce vor susține anvelopa din panouri sandwich.

ARHITECTURĂ

Stații de gaze medicale

Categoria de importanță	**C**	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanță	**III**	În conformitate cu normativul P 100/13
Grad de rezistență la foc	**II**	În conformitate cu normativul P 118/99

Se propun construcții cu structură metalică și anvelopantă din panouri sandwich rezistente la foc 180 min ce vor adăposti stațiile de gaze medicale. Ușile vor fi metalice, rezistente la foc 90 min.

- Anexa tehnică pentru stațiile de gaze medicale (O,N_2, CO_2) este o construcție pe parter cu Gradul de rezistență la foc II și categoria E(BE1b). Aceasta se dotează cu 2 uși de acces. Dimensiunile în plan ale acesteia sunt de 5,20x4,20m.
  Înălțimea maximă: 2,50 m
  Ac la sol = 21,84 m2
  Ad = 21,84 m2
  Suprafață utilă: 19,2 m².

- Anexa tehnică depozit butelii goale și pline (O,N_2, CO_2) este o construcție pe parter cu Gradul de rezistență la foc II și categoria E(BE1b). Aceasta se dotează cu 2 uși de acces. Dimensiunile în plan ale acesteia sunt de 2,70x4,20m.
  Înălțimea maximă: 2,50 m
  Ac la sol = 11,34 m2
  Ad = 11,34 m2
  Suprafață utilă: 9,75 m².

- Anexa tehnică pentru stația de aer medical este o construcție pe parter cu Gradul de rezistență la foc II și categoria E(BE1b). Aceasta se dotează cu 1 ușă de acces. Dimensiunile în plan ale acesteia sunt de 5,20x6,20m.
  Înățimea maximă: 2,50 m
  Ac la sol =32,13 m2
  Ad = 32,13 m2

Suprafață utilă: 30,02 m².

INSTALAȚII GAZE MEDICALE

SURSE DE ALIMENTARE ȘI STOCAJ GAZE MEDICALE

Sistemele de alimentare pentru gazele medicale comprimate si pentru vacuum sunt proiectate astfel incat sa asigure continuitatea debitului de proiectare al sistemului la o presiune de distributie conforma in conditii normale si in situatie de unic defect.

Sursa primara de alimentare este in permanent conectata, sursa secundara alimenteaza in mod automat conducta in cazul in care sursa primara de alimentare nu functioneaza, iar cea de-a treia sursa alimenteaza in mod automat conducta, atunci cand primele doua nu functioneaza.

Fluidele medicale necesare alimentarii sunt :

- Oxigen (O2)
- Aer comprimat 5 bar (A5)
- Aer comprimat chirurgical (instrumental) 8 bar (A8)
- Vacuum medical (VAC)
- Dioxid de carbon (CO2)
- Protoxid de azot (N2O)
- De asemenea vor fi prevazute si prize de evacuare a gazului anestezic (AGSS).

Proiectarea instalatiilor de gaze medicale are la baza planurile arhitecturale cu destinatia camerelor de specialitate si cu mobilarea aferenta, puse la dispozitie de proiectantul general.

Din planuri, se vor lua in considerare urmatoarele informatii:

- Destinatia exacta a zonelor medicale cu numarul de paturi
- Schema de amplasare a unitatilor terminale
- Locatiile unde se vor face lucrari de extindere, modernizare si redimensionare a instalatiei.

Proiectarea se va realizata in conformitate cu "Norme si prescriptii tehnice de proiectare si executie" prezentate in Cap. 2.

Vor fi prevazute mai multe unitati terminale pentru acelasi gaz, mai ales in departamentele critice (UPU, ATI, Sali de operatie), din motive de siguranta pentru pacienti.

Calculul debitelor de gaz medical (l/min) se va face pe baza recomandarilor prevazute de ISO 7396-1.

La calcul se tine cont de factorul de simultaneitate in utilizare pentru fiecare departament medical (cate prize de gaze medicale pot fi simultan utilizate in acelasi timp), de numarul de paturi si de numarul de Sali de operatie.

Dimensionarea conductelor de gaze medicale se face tinand cont de:

- Pierderile de presiune liniare
- Pierderile de presiune locale ce apar in sistemul de distributie

Aceste pierderi trebuie sa se incadreze sub 10% din valoarea nominala a presiunii pentru fluidele medicale, iar pentru vacuum sub 20%.

OXIGENUL MEDICAL

Sursa principala de oxigen medicinal o va reprezenta un rezervor criogenic de oxigen medicinal lichefiat ce este pus deja la dispozitie de catre beneficiar si ce nu face obiectul acestui proiect.

Ce sunt colectoarele de butelie

1 Stație de control al gazelor
2 Supapă HP cu filtru metalic sinterizat
3 Conductă colectoare HP
4 Cot de conectare HP
5 Supapă de siguranță
6 Consolă butelie
7 Set pentru conectarea rezervorului de gaz lichid
8 Bloc distribuitor
9 Conexiune NIST

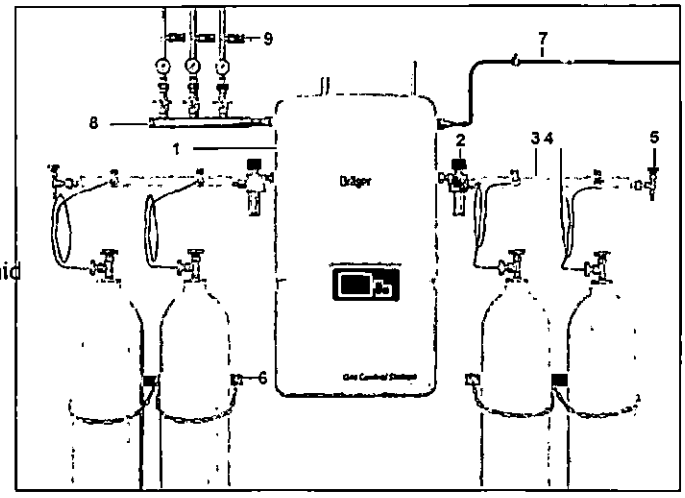


Fig. Statie producere oxigen medicinal

Sursa secundara si de rezerva de oxigen medicinal o va reprezenta o statie de reducere a presiunii pentru 2x12 butelii oxigen medicinal, tip GCS 1200 Control cu urmatoarele caracteristici:

- debit nominal: 120 m^3/h;
- presiune inalta la admisie 40 - 200 bar;
- presiune de functionare: 4-5 bar;
- V.I.E. integrat;
- contine monitor digital;
- 100 – 240 V c.a.
- temperatura de operare: 0 - 40°C.

Pentru utilizarea instalatiei de oxigen medical, beneficiarul va semna un contract de inchiriere al buteliilor de oxigen cu firme autorizate.

Statia de distributie oxigen medical va fi amplasata in exterior intr-o construcție din structură metalică și panouri sandwich.

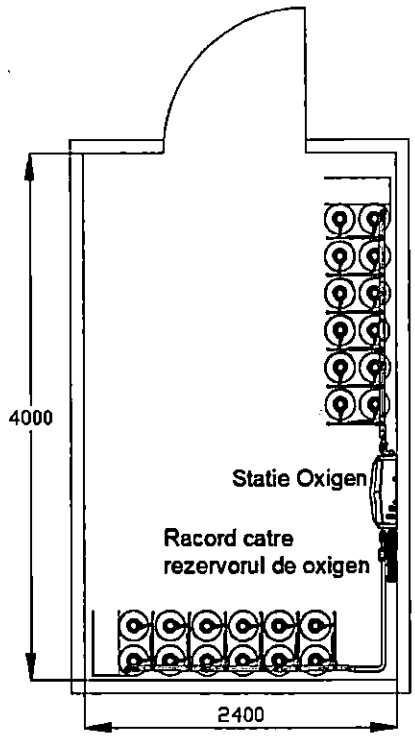


Fig. Amplasarea statiei de oxigen

Distantele minime de siguranta fata de constructie sunt stabilite conform P118/99 tabel 2.2.2:

Grad de rezistenta la foc	Distante minime de siguranta(m) fata de constructii avand gradul de rezistenta la foc		
	I-II	III	IV-V
I-II	6	8	10
III	8	10	12
IV-V	10	12	15

Conform PT-C5-2003, distantele prevazute in tabelul de mai sus pot fi reduse in urma unor masuri de siguranta suplimentare, precum executia unor pereti rezistenti la explozie spre obiectivele fata de care se micsoreaza aceasta distanta.

SPECIFICAȚII TEHNICE ALE STAȚIEI DE OXIGEN MEDICINAL

Statie centrala pentru 2 grupuri de cate 12 butelii de oxigen, cu comutare automata ce permite si conectarea la sursa principala de alimentare rezervorul criogenic.

Configuratie:

- Prevazut cu panou de comanda si control montat in carcasa metalica rezistenta la coroziune
- Distribuitor conectare butelii
- Colector pentru presiune inalta intre grupul de butelii
- Racorduri flexibile simple sau duble pentru conectarea buteliilor la colectorul de inalta presiune
- Suport metalic cu fixare pe perete prevazut cu sistem individual de asigurare cu lant a

fiecarei butelii.

- Robineti inalta presiune cu filtru sinterizat pentru izolarea fiecarei ramuri de butelii si robineti de golire pentru fiecare ramura de butelii.

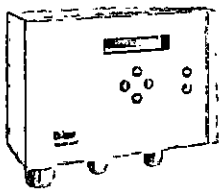
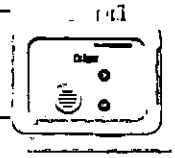
SISTEM DE DETECȚIE ȘI MONITORIZARE CONTINUĂ A OXIGENULUI

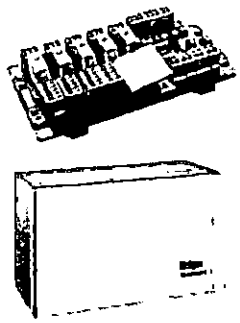
Sistemul de detectie si monitorizare continua a oxigenului este compus dintr-o unitate centrala cu comunicatie modbus pentru transmiterea informatilor, detectori, module de relee care anclanseaza lampiile si hupe acustice si vizuale (lampi).

Unitatea centrala (centrala de detectie) pentru un sistem detectie si monitorizare continua a concentratiei de O2 permite conectarea de pana la maxim 100 de detectori si vizualizarea in timp real a concentratiilor in locurile unde sunt amplasati detectorii.

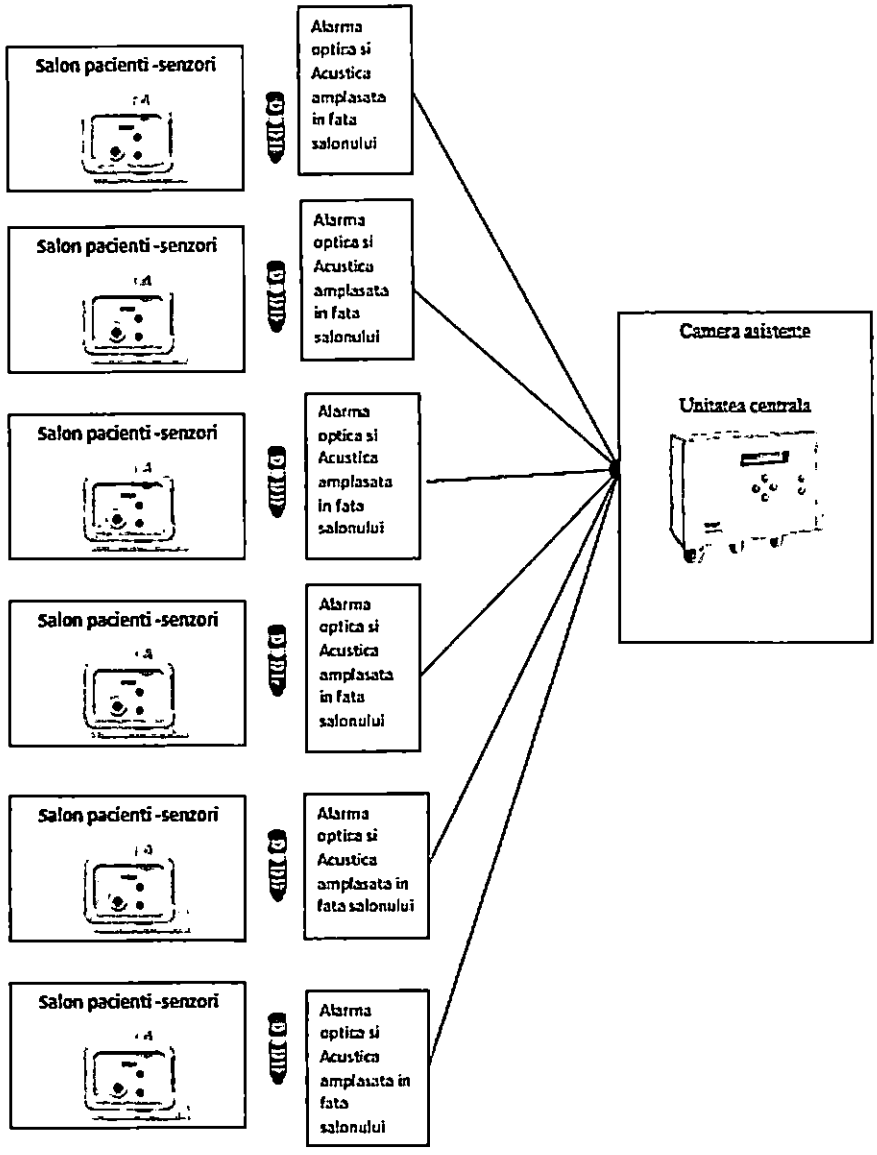
Centrala de detectie poate contine module de relee programabile ce permit, ca in cazul unei alarme (la cresterea concentratiei de oxigen peste valoarea normala setata) sa actioneze pornirea unui sistem de ventilatie si/sau oprirea unei electrovalve, montate pe conducta de oxigen.

Detectorii se monteaza de regula la o distanta de circa 1,0m-1,5m distanta de la nivelul solului, intre paturi langa priza de oxigen.

Produs	Dunumire Produs	Specificatie tehnica
	Unitate centrala	Unitate de control (centrala detectie) pentru detectia si monitorizarea concentratiei de O2 in exces - tip Drager Variogard Central Unit DE 230V Wall Permite conectarea pana la maxim 100 detectori Ecran LCD, 2 fire, 20 caractere cu afisare pentru concentratii(valori masurate), alarme si meniu (ex: mesaje de stare, alarme, etc.) Indicator de stare: 3 culori LED; functionare/operare,mentenanta / service, alarma Intrari: 6 taste functionale pentru operarea aparatului centralSistem de alarmare: difuzor intern, LED de stare rosu, LCD si releu de alarma Iesiri:5 relee configurabile, fara potential, normal deschise care pot fi configurate pentru alarme si defecte (de exemplupentru comanda aparatelor racordate: hupe, afisaje, etc.) Conexiuni electrice: Conexiune la retea, ieşiri releu, linie magistrală sistem, modul baterie, terminal de confirmare la distanţă, port PC Carcasa: ABS plastic, gri deschis RAL 7035, IP65 Dimensiuni: lungime 240 x inaltime 200 x latime 90 mmGreutate: 2.2kg Temperatura: -20 la 40°C Umiditate: 10 la 95% umiditate relelativa fara condensarePresiune: 700 pana la 1,300 hPa Reglementari/standardeMarcaj CE RFI/EMC 89/336/EEC SELV 7 2/23/EEC TÜV Rheinland VDI 2053
	Detector de oxigen digital, cu	Detector tip digital pentru masurarea concentratiei de gaze inaerul inconjurator, tip Drager Variogard 3000 Domeniul de detectie O2: 0 ...25%vol.

	senzor electrochimic	Afisaj: 3 culori LED (verde, galben, rosu): functionare,intretinere si alarma Butoane functionale, difuzor si LED rosu pentru alarmare Difuzor – pentru accesul gazului la senzori. Senzorii masurandprin difuzie Ledul rosu se aprinde in cazul unei alarme sau probleme defunctionare Limite de alarma configurabile Conexiune prin cablu cu 3 fire de 16 pana la 30 V DC, GND Drager VarioGard bus Conditii de operare ambinetale: -Temperatura: -20 ... +50 deg. C -Umiditate relativa: 10 ... 95%RH, fara condens -Presiune: 700 ... 1300 hPa Dimensiuni: 120x110x60mmGreutate: 0.4 kg Protectie: IP65 Reglemantari standarde: EN 50545-1
	Modul de releu	Relee suplimentare pentru controlul componentelor externe si citirea contactelor de comutare Alimentare tensiune: 16 V pana la 30 Vcc via linia magistralei de sistem Intrari: 4 x contacte de comutare (5 V conform GND, Ri = 10 kilo-ohm) Intrari: 5 x releu cu circuit închis fără potențial, max. 5 A / 250 V c.a sau 30 V c,c; min. 0.1 A / 10 V ca sau cc Temperatura: – 20 pana la 40 °C / – 5 pana la 105 °F Umiditate: 10 pana la 90 %RH, fara condensare Presiune: 700 pana la 1300 hPa / 20.7 - 38.4 inch Hg Carcasa de perete: ABS plastic, gri deschis RAL 7035, IP 65 Dimensiune: 200 x 120 x 90 mm / 7.9" x 4.7" x 3.6" (l x I x A) Greutate: 1 kg marcaj CE / RFI/EMC 89/336/EEC SELV 72/23/EEC
	Dispozitiv de alarmare optica si acustica – HUPA	Dispozitiv de alarmare optica si acustica tip coloana Alarma optica-acustica tip coloana cu 2 culori (rosu/verde) Avertizare sonora minim 90 dB la 1 m Alarma audio ajustabila Carcasa plastic, negru, IP65 Tensiune de alimentare: 18...30 Vcc sau 24 Vca cu 45 mA pentru fiecare culoare de led Timp de raspuns ON/OFF al indicatorilor maxim 10 milisecunde ± 10% Indicator vizual LED Se amplaseaza in fata fiecarui salon in parte. Include sistem fixare (69 x 45 x 61mm, Metal) Include cablu de conectare, din PVC, lungime cablu 2.0m

Configuratie Sistem Drager Variogard



Nr ..crt.	Cantitate buc.	Denumire produs
1.	14	Unitate centrala, montaj pe perete,alimentare 220 V cu Modbus Gateway – pentru transmiterea informatiilor catre BMS si Panou de vizualizare
2.	319	Detector pentru O2 EC 3000
3.	49	Relay module
		Wall housing (VG modules)
4.	218	Alarma optica si acustica tip coloana

AERUL MEDICAL

- Componentele principale ale unei instalatii de aer pentru uz medical sunt 3 compresoare silentioase cu control electronic integrat, un panou energetic, 3 recipiente de aer, 2 uscatoare cu adsorbtie, cu filtrare in mai multe trepte si o statie de reducere a presiunii, precum si cel putin un

sistem Medical Air Guard CO pentru monitorizarea continua a calitatii aerului comprimat medical in ceea ce priveste concentratia de CO.

Componenta instalatiei de aer pentru uz medical 5 bar utilizate la Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu:

- 3 compresoare elicoidale DWLC 30 (13 bar) cu un debit de 3x162.6 m^3/h
- Panoul energetic pentru alimentarea cu energie
- Trei rezervoare de aer verticale cu o capacitate de 2000L la 16 bar
- Doua unitati de filtrare a aerului Medical Air Ensure 15 cu capacitatea de filtrare de 115 m^3/h fiecare
- Unitate de evacuare automata a condensului Bekomat 32
- Sistem de separare ulei-apa Owamat 11
- Rezervor de expansiune
- Cablaj complet intre panoul de comanda si agregate
- Statie de reducere a presiunii aerului comprimat 300;
- Functionalitate testata in fabrica.

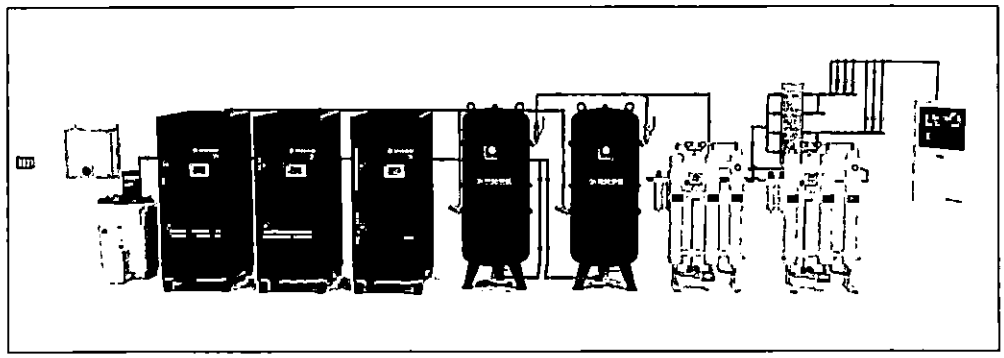


Fig. Statie aer medical cu dotari minime

Instalatia respecta in totalitate standardul DIN EN ISO7396-1 si aerul produs este aer pentru uz medical conform Farmacopeii europene.

Contaminanti	**Valori limita**
a) oxigen:	$\geq$ 20,4 % V/V si $\leq$ 21,4 % V/V
b) concentratia totala de ulei:	$\leq$ 0,1 mg/m^3 la pres.ambientala)
c) concentratia de monoxid de carbon (CO):	$\leq$ 5 ml/m^3
d) concentratia de dioxid de carbon (CO_2):	$\leq$ 500 ml/m^3
e) continutul de vapori de apa	$\leq$ 67 ml/m^3
f) dioxid de sulf (SO_2):	$\leq$ 1 ml/m^3
g) oxizi de azot ($NO + NO_2$):	$\leq$ 2 ml/m^3

Pentru eliminarea impuritatilor (praf, vapori de apa, vapori de ulei) din aerul medical se utilizeaza filtre specifice ce au diverse grade de retentie:

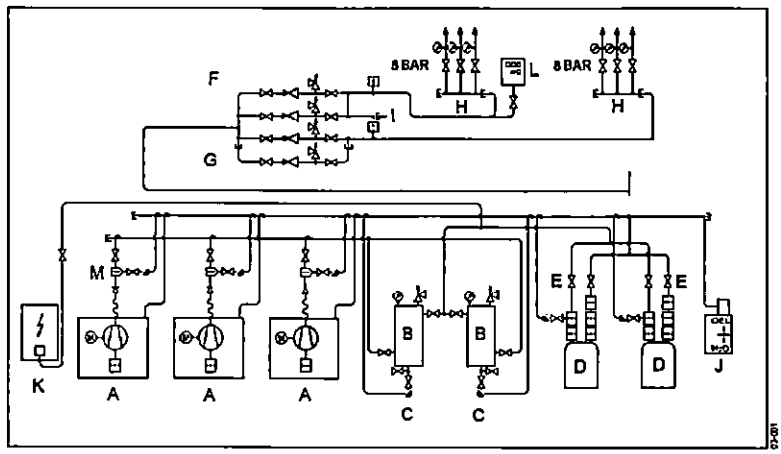
- 1 monitor de dew-point, pentru monitorizarea cantitatii vaporilor de apa din aerul comprimat furnizat si pentru verificarea eficientei echipamentului de uscare se va prevede un monitor al "punctului de roua", montat la iesirea din echipament si care va alarma

operatorul in cazul depasirii limitei setate;

- 1 panou cu reductor de presiune cu by-pass pentru 4 bar, utilizat pentru reducerea presiunii din rezervoare la valoarea presiunii de lucru si mentinerea acesteia la o valoare constanta;

- o ramura cu un regulator de presiune, o supapa de siguranta, pentru a permite operatiile de service si de remediere a avariilor fara a intrerupe alimentarea;

- 2 filtre microbiologice de aer montate in by-pass cu scopul de a retine microorganismele din aerul aspirat de compresoare si va fi autoclavabil;
- 1 separator apa-ulei, este prevazut pentru a asigura normele de protectie a mediului inconjurator in vigoare, separand particulele de ulei din apa colectata de la purjele automate ale compresoarelor si rezervoarelor de aer.



A 3 sau 4 compresoare
B Recipient de aer
C Scurgere condens
D Uscător
E Unitate de purificare
F Stație de reducere a presiunii 5 bar
G Stație de reducere a presiunii 8 bar
H Bloc de distribuție
I Punct de intervenție de urgență/întreținere/prelevare*
J Separator ulei-apă
K Panou energetic/Panou de comandă
L Monitorizarea calității aerului comprimat (de exemplu, Medical Air Guard)
M Separator ciclon (opțional pentru compresoare oliceidate)

Fig. Schema de principiu a statiei de aer

Statia de aer comprimat medical va fi instalata intr-o incapere special amenajata, proiectata exclusiv pentru acest scop si amplasata in curtea Spitalului. Aceasta locatie dedicata asigura conditii optime pentru functionarea si intretinerea echipamentelor, respectand cerintele de siguranta si accesibilitate.

SPECIFICAȚII TEHNICE ALE STAȚIEI DE AER MEDICAL

Statie furnizare aer comprimat medical cu 3 compresoare cu surub si panou de comanda integrat. Sistemul respecta integral cerintele SR EN ISO 7396-1 si Farmacopeea Europeana. Interfata software a sistemului va fi in concordanta deplina cu IEC 62304 – Medical Device Software – Software Life-Cycle Proceses. Sistemul este construit in ansamblu complet redundant pentru o siguranta maxima in exploatare.

Statia de aer comprimat medical, va fi compusa din:

- 1 bucata compresor cu surub si functionalitate 'master" executat in constructie compacta, sistem fonic ultraperformant, constructiv echipat cu sistem racire, control si monitorizare

pentru operare in scop medical. Compresorul este echipat cu sistem de auto monitorizare continua inclusiv cu ajutorul senzorilor de presiune incorporati.

Sistemul de racire, control si monitorizare este complet integrat in carcasa echipamentului fiind oferit in solutia "la cheie". Ansamblul este dotat inclusiv cu componente electrice, sigurante electrice, supape, monitorizare continua presiune iesire, manometre, unitate control, buton oprire urgenta si contacte digitale pentru transmitere catre PLC a semnalelor de defect, mentenanta, stare sistem, sistem restartare automata, protectie antiinghet. Compresorul este livrat cu supapa de sens integrata, furtun flexibil legatura, ulei motor si separator centrifugal apa ulei.

Caracteristici tehnice principale minimale:

- Presiune maxima de operare: 13 bar
- Capacitate minima de livrare: 162 m3/h
- Putere maxima motor electric: 22 KW
- Nivel maxim de zgomot: 68 dB(A)
- Necesitate aer racire minim: 3450 Nm3/h
- Dimensiuni maxime (Lxlxh): (750x1750x1100) mm
- Greutate maxima: 500 kg
- Dimensiune conexiune iesire: G1"
- Tensiune electrica necesara: 400V/50 Hz AC

- 2 bucati compresor cu surub si functionalitate "slave" executat in constructie compacta, sistem fonic ultraperformant, constructiv echipat cu sistem racire, control si monitorizare pentru operare in scop medical. Compresorul este echipat cu sistem de auto monitorizare continua inclusiv cu ajutorul senzorilor de presiune incorporati. Sistemul de racier, control si monitorizare este complet integrat in carcasa echipamentului fiind oferit in solutia "la cheie".

Ansamblul este dotat inclusiv cu componente electrice, sigurante electrice, supape siguranta, monitorizare continua presiune iesire, manometre, unitate control, buton oprire urgenta si contacte digitale pentru transmitere catre PLC a semnalelor de defect, mentenanta, stare sistem, restartare automata, protectie antiinghet. Compresorul este livrat cu supapa de sens integrata, furtun flexibil legatura, ulei motor si separator centrifugal apa ulei.

Caracteristici tehnice principale minimale:

- Presiune maxima de operare: 13 bar
- Capacitate minima de livrare: 162 m3/h
- Putere maxima motor electric: 22 KW
- Nivel maxim de zgomot: 68 dB(A)
- Necesitate aer racire minim: 3450 Nm3/h
- Dimensiuni maxime (Lxlxh): (750x1750x1100) mm
- Greutate maxima: 500 kg
- Dimensiune conexiune iesire: G1"
- Tensiune electrica necesara: 400V/50 Hz AC

- 1 bucata tablou electric alimentare si control dimensionat pentru puterea necesara alimentarii compresoarelor si accesoriilor. Interfata de transmitere semnale alarma catre Sistem Central Management a Alarmelor. Functie de monitorizare a fazelor
- 1 bucata rezervor acumulare amestec condensat. Are rolul de a separa faza lichida de faza gazoasa. Rezervorul trebuie sa fie galvanizat interior/exterior, capacitate de stocare de minim 50 litri dotat inclusiv cu supapa de eliberare a presiunii cu functie de limitare a zgomotului
- 1 bucata sistem separare apa ulei. Functia principala a sistemului este sa asigure ca apa

evacuata dupa separare are nivel maxim de ulei de 5 mg/l. Caracteristici tehnice principale minimale:

- Debit minim vehiculat: 3 m3/min
- Volum container: 18 litri
- Volum camera prefiltrare: 4,5 litri

- 3 bucati rezervor tampon aer medical, galvanizat interior/exterior, dotat cu manometru si flansa vizitare. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Dimensiuni (Lxd): (2450x1100) mm
  - Capacitate stocare: 2000 litri
  - Presiune maxima de lucru: 16 bar
  - Greutate maxima: 790 kg

- 8 bucati sistem automat evacuare amestec condensat. Controler electronic nivel condensat utilizat pentru colectarea si scurgerea condensatului. Sistemul utilizeaza un senzor capacitiv pentru a determina nivelul maxim si comanda scurgerea condensatului fara pierderi de aer comprimat. Este dotat cu indicator optic LED pentru vizualizare stare si buton de test pentru verificare functionare. Sistemul este dotat si cu controller electronic pentru auto diagnoza iar in caz de avarie cu timer pentru evacuarea controlata a condensatului. Se pot transmite semnale digitale in PLC referitoare la starea acestuia de functionare. Toate partile componente sunt integrate intr-o carcasa din fibra de sticla ranforsata. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Compatibilitate cu compresoare cu un debit maxim de 300 m3/h
  - Presiune operare: 0,8 – 16 bar
  - Tensiune alimentare: 230 V AC/50 Hz
  - Temperatura intrare condensat: +1/60 °C

- 2 bucati sistem tratare aer comprimat. Sistem tratare aer comprimat cu scopul de a asigura calitatea aerului medical in concordanta cu Farmacopeea Europeana si standardul ISO 7396-1. Conform Farmacopeei europene, filtrele de purificare din componenta sistemului de tratare a aerului, vor asigura urmatoarele valori pentru contaminanti:
  - oxigen: intre 20,4 % si 21,4 % V/V
  - concentratia totala de ulei: ≤ 0,1 mg/m3
  - concentratia de monoxid de carbon (CO): ≤ 5 ml/m3
  - concentratia de dioxid de carbon (CO2): ≤ 500 ml/m3
  - continutul de vapori de apa: ≤ 67 ml/m3
  - dioxid de sulf (SO2): ≤ 1 ml/m3
  - oxizi de azot (NO + NO2): ≤ 2 ml/m3

  Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Prefiltrare: filtru ultrafin retinere particule de 1μ in prop. de 99,999%
  - Filtrare: filtru ultrafin retinere particule de 0,01μ in prop. de 99,999%
  - Filtru antibacterian: filtru ultrafin retinere particule de 0,01μ in prop. de 99,999%
  - Filtru desicant: agent reducere a umiditatii aerului pe baza de oxid de aluminium activ (F200) sau echivalent
  - Filtru absorbant: filtru carbune activ sau echivalent
  - Agent reducere CO prin reactie de descompunere catalitica
  - Presiune operare: 4 – 16 bar
  - Debit minim tratat: 115 m3/h
  - Monitorizare permanenta punct de roua
  - Tensiune operare: 220-240 V AC 50 Hz

- Putere consumata: 50 W
- Temperatura operare: +2°C - +50°C
- Clasa protectie: IP 65(Nema 4)

- 1 buc statie reducere presiune. Statia reducere presiune aer comprimat are rolul de a reduce presiunea de iesire din statia comprimare la o presiune de operare de 5-8 bar. Se poate utiliza in combinatie cu un sistem de conditionare sau cu o statie filtrare. Caracteristici tehnice principale minimale:
  - Presiune maxima operare: 16 bar
  - Debit nominal minim: 300 Nm3/h
  - Supapa siguranta incorporata
  - Prevazuta cu doua linii independente in sistem redundant care asigura presiunea de iesire de 5 si 8 bar
  - Prevazuta cu conector NIST pentru alimentarea in caz de urgenta
  - La punerea in functiune a statiei se va preda dosarul pentru punerea sub supraveghere ISCIR.

DIOXIDUL DE CARBON MEDICAL

Dioxidul de carbon este un gaz esential in multe procese medicale, fiind utilizat in proceduri chirurgicale minim invazive, ventilatoare si terapii respiratorii.

Sursa prinicipala si sursa secundara de dioxid de carbon medicinal, o vor reprezenta cele doua ramuri de 2x2 butelii ale statie de tip GCS 500 Control cu urmatoarele caracteristici:

- debit nominal: 35 m^3/h;
- presiune inalta la admisie 40 - 200 bar;
- presiune de functionare: 4-5 bar;
- contine monitor digital;
- 100 – 240 V c.a.

Cea de-a treia sursa de dioxid de carbon va fi alcatuita dintr-o statie de reducere a presiunii RE 500 Basic 1x1 butelii si astfel va fi indeplinita cerinta SR EN ISO 7396-1:2016 prin care fiecare statie va avea trei surse de producere fluid medical.

Pentru utilizarea instalatiei de dioxid de carbon medical, beneficiarul va semna un contract de inchiriere al buteliilor cu firme autorizate.

Statia de distributie dioxid de carbon medical va fi amplasata in exterior intr-o construcţie din structură metalică şi pereţi din panouri sandwich impreuna cu statia de distributie protoxid.

Ce sunt colectoarele de butelie

1 Staţie de control al gazelor
2 Supapă HP cu filtru metalic sinterizat
3 Conductă colectoare HP
4 Cot de conectare HP
5 Supapă de siguranţă
6 Consolă butelie
7 Set pentru conectarea rezervorului de gaz lichid
8 Bloc distribuitor
9 Conexiune NIST

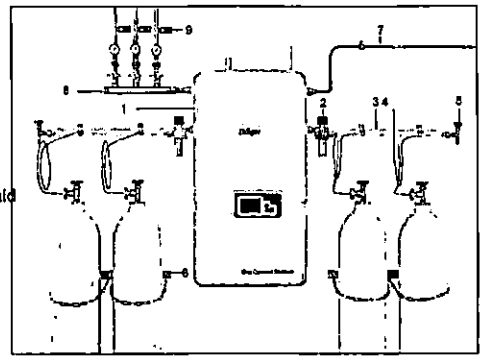


Fig. Statie producere dioxid de carbon

SPECIFICAȚIILE TEHNICE ALE STAȚIEI DE DIOXID DE CARBON

Statie centrala pentru 2 grupuri de cate 2 butelii de dioxid de carbon, cu comutare automata care reprezinta sursele de alimentare 1 si 2. Sursa de alimentare numarul 3 este formata dintr-un regulator de presiune care asigura acelasi debit ca si statia principala si intervine automat in situatia in care sursele 1 si 2 s-au epuizat complet.

Configuratie:

- Prevazut cu panou de comanda si control montat in carcasa metalica rezistenta la coroziune
- Distribuitor conectare butelii
- Colector pentru presiune inalta intre grupul de butelii
- Racorduri flexibile pentru conectarea buteliilor la colectorul de inalta presiune
- Suport metalic cu fixare pe perete prevazut cu sistem individual de asigurare cu lant a fiecarei butelii.
- Robineti inalta presiune pentru izolarea fiecarei ramuri de butelii si robineti de golire pentru fiecare ramura de butelii

PROTOXID DE AZOT

Protoxidul de azot este folosit in principal pentru anestezie si analgezie. Cunoscut sub numele de „gaz ilariant", acesta este un gaz puternic, dar sigur in dozele corecte.

Sursa prinicipala si sursa secundara de protoxid de azot medicinal, o vor reprezenta cele doua ramuri de 2x2 butelii ale statie de tip GCS 500 Control cu urmatoarele caracteristici:

- debit nominal: 35 m3/h;
- presiune inalta la admisie 40 - 200 bar;
- presiune de functionare: 4-5 bar;
- contine monitor digital;
-100 – 240 V c.a.

Cea de-a treia sursa de protoxid de azot va fi alcatuita dintr-o statie de reducere a presiunii RE 500 Basic 1x1 butelii si astfel va fi indeplinita cerinta SR EN ISO 7396-1:2016 prin care fiecare statie va avea trei surse de producere fluid medical.

Pentru utilizarea instalatiei de dioxid de carbon medical, beneficiarul va semna un contract de inchiriere al buteliilor cu firme autorizate.

Statia de distributie protoxid de azot medical va fi amplasata in exterior intr-o construcție din structură metalică și panouri sandwich impreuna cu statia de distributie dioxid de carbon.

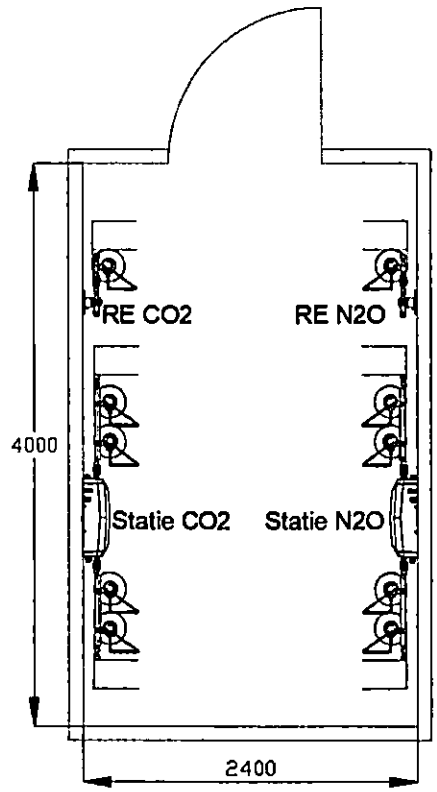


Fig. Amplasarea statiilor de dioxid de carbon si protoxid

SPECIFICAȚII TEHNICE ALE STAȚIEI DE PROTOXID

Statie centrala pentru 2 grupuri de cate 2 butelii de protoxid de azot, cu comutare automata care reprezinta sursele de alimentare 1 si 2. Sursa de alimentare numarul 3 este formata dintr-un regulator de presiune care asigura acelasi debit ca si statia principala si intervine automat in situatia in care sursele 1 si 2 s-au epuizat complet.

Configuratie:

- Prevazut cu panou de comanda si control montat in carcasa metalica rezistenta la coroziune
- Distribuitor conectare butelii
- Colector pentru presiune inalta intre grupul de butelii
- Racorduri flexibile pentru conectarea buteliilor la colectorul de inalta presiune
- Suport metalic cu fixare pe perete prevazut cu sistem individual de asigurare cu lant a fiecarei butelii.
- Robineti inalta presiune pentru izolarea fiecarei ramuri de butelii si robineti de golire pentru fiecare ramura de butelii.

Obiect 7 – Gospodărie de apă, Bazin de retenție și Bazin alimentare apă rece de consum

Gospodărie de apă

Categoria de importanță	**A**	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanță	**I**	În conformitate cu normativul P 100/13
Grad de rezistență la foc	**II**	În conformitate cu normativul P 118/99

Bazin de retenţie

Categoria de importanţă	A	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanţă	I	În conformitate cu normativul P 100/13
Grad de rezistenţă la foc	II	În conformitate cu normativul P 118/99

Bazin alimentare apă rece de consum

Categoria de importanţă	A	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanţă	I	În conformitate cu normativul P 100/13
Grad de rezistenţă la foc	II	În conformitate cu normativul P 118/99

REZISTENŢĂ

Bazin îngropat incendiu

Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat incendiu.

Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la nivelul terenului amenajat.

Structura de rezistenţă va fi cu pereţi de beton armat cu grosimea de 30cm. Grinzile din beton armat ce susţin planşeul au dimensiunea de 30x80cm.

Dimensiune în plan este de 15.90x10.60m, iar înălţimea bazinului este de 3.30m.

Planşeul peste subsol va fi cu placă din beton armat cu grosimea de 30cm.

Fundaţiile vor fi de tip radier cu grosimea de 50cm.

Pe laturile apropiate de limita de proprietate se vor executa incinte de piloţi pentru sprijinirea săpăturilor. Piloţii vor avea diametrul de 40cm iar la partea superioară legaţi cu o grindă de coronament de 40x90cm.

- Bazin îngropat alimentare cu apa rece de consum

Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat alimentare apă rece de consum.

Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la nivelul terenului amenajat.

Structura de rezistenţă va fi cu pereţi de beton armat cu grosimea de 30cm. Grinzile din beton armat ce susţin planşeul au dimensiunea de 30x80cm.

Dimensiune în plan este de 16.90x10.90m, iar înălţimea bazinului este de 3.60m.

Planşeul peste subsol va fi cu placă din beton armat cu grosimea de 30cm.

Fundaţiile vor fi de tip radier cu grosimea de 50cm.

Pe laturile apropiate de limita de proprietate se vor executa incinte de piloţi pentru sprijinirea săpăturilor. Piloţii vor avea diametrul de 40cm iar la partea superioară legaţi cu o grindă de coronament de 40x90cm.

Bazin îngropat de retenţie

Se va realiza un corp nou de clădire cu funcţiunea de bazin îngropat de retenţie.

Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planşeul la 75cm faţă de cota terenului natural.

Structura de rezistenţă va fi cu pereţi de beton armat cu grosimea de 30cm. Grinzile din beton armat ce susţin planşeul au dimensiunea de 30x90cm pentru grinzile principale şi 30x50cm pentru grinzile secundare.

Dimensiune în plan este de 15.20x12.60m, iar înălţimea bazinului este de 3.50m.

Planşeul peste subsol va fi cu placă din beton armat cu grosimea de 30cm.

Fundaţiile vor fi de tip radier cu grosimea de 50cm.

Pe laturile apropiate de limita de proprietate se vor executa incinte de piloți pentru sprijinirea săpăturilor. Piloții vor avea diametrul de 40cm iar la partea superioară legați cu o grindă de coronament de 40x90cm.

ARHITECTURĂ

Gospodărie de ape

Pentru asigurarea rezervei necesare de apă pentru alimentare a instalației de stingere a incendiilor pentru corpurile C1 și C2 se propune amplasarea unei gospodării de ape în partea estică a zonei studiate.

Dimensiunile în plan ale acesteia sunt de 15,90x10,60m.
Înălțimea maximă: 5,40 m
Ac = 168,54 m2
Ad = 168,54 mm2
Suprafață utilă: 150,00 m².

- Gospodăria va fi dotată cu chepenguri (120x120mm) ;
- Chepengurile vor fi protejate de câte un capac metalic;
- Accesele vor fi dotate cu scări metalice din oțel beton 40x20cm
- Întreaga construcție are o protecție hidrofugă pe toate laturile.

Bazin îngropat alimentare cu apă rece

Pentru asigurarea alimentării cu apă rece a corpurilor C1 și C2 se propune amplasarea unui bazin îngropat de alimentare cu apă rece în partea sudică a zonei studiate.

Dimensiunile în plan ale acestuia sunt de 16,90,20x10,90m.
Înălțimea maximă: 5,70 m
Ac = 184,21 m2
Ad = 184,21 m2
Suprafață utilă: 161,05 m².

- Bazinul va fi dotată cu trei chepenguri;
- Chepengurile vor fi protejate de câte un capac metalic;
- Accesele vor fi dotate cu scări metalice din oțel beton 40x20cm
- Întreaga construcție are o protecție hidrofugă pe toate laturile.

Bazin îngropat de retenție

Pentru acumularea apelor pluviale a parcării exterioare se propune un bazin de retenție în partea sudică a zonei studiate.

Dimensiunile în plan ale acestuia sunt de 15,10x12,50m.
Înălțimea maximă: 5,80 m
Ac = 188,79 m2
Ad = 188,79 m2
Suprafață utilă: 175,24 m².

- Bazinul va fi dotat cu un chepeng;
- Chepengul vor fi protejat de un capac metalic;
- Accesul va fi dotat cu scări metalice din oțel beton 40x20cm
- Întreaga construcție are o protecție hidrofugă pe toate laturile.

INSTALAȚII ELECTRICE

TABLOURI ELECTRICE DE DISTRIBUȚIE

Se propun un Tablou electric TE.GA (Tablou electric gospodărie ape) 160 A cutie metalică, montat încastrat și un TE.PI (Tablou electric pompe incendiu) 80A inclusiv AAR cutie metalică, montat încastrat.

ILUMINAT EXTERIOR

Pentru iluminatul exterior al bazinelor au fost propuse 15 de corpuri de iluminat, echipat cu sursă LED 38 W (1232x103x78) LxWxHmm.

INSTALAȚIE DE PROTECȚIE PRIN LEGARE LA PĂMÂNT

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant artificiala realizata din platbanda OL-Zn 40x4 si electrozi verticali din teava de OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m montate ingropat in pamant.

Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm (fiind comuna cu instalatia de paratrasnet).

Dupa executarea prizei de pamant se va proceda la masurarea rezistentei de dispersie a ei. Daca rezistenta de dispersie a prizei de pamant depaseste valoarea prescrisa de 1 Ohm, aceasta se va suplimenta cu electrozi verticali din teava OL-Zn cu D = 2 ½ toli si L = 2 m pana se va atinge valoarea de 1 ohm.

La priza de pamant artificiala se va lega si platbanda OL-Zn 25x4mm executata in zona spatiilor tehnice.

Tabloul electric general se va lega cu conductor de Al Ø10mm, prin intermediul centurii prevazute in camera tehnica cu platbanda OL-Zn 25x4 mm la priza de pamant.

Nulul de protectie al tabloului se monteaza in acelasi tub cu conductorii activi ai coloanei, pana in tabloul general si se leaga la borna de nul de protectie. Bara de nul de protectie din tabloul general se leaga la priza de pamant. Deasemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (tevi de alimentare cu apa, gaze, balustrade etc), prin intermediul unei platbande din OLZn 25x4 mm sau a unui conductor din Cupru Ø 10mm, precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

Motoarele electrice se vor lega la sistemul neutrului prin intermediul bornei de conductor de protectie PE. Carcasa metalica a motoarelor, cutiile metalice ale tablourilor electrice, suportii metalici, estacadele metalice, se vor lega la priza de pamant cu platbanda OL-Zn 25x4 mm. In interiorul spatiilor tehnice vor fi realizare centuri de egalizare de potential din platbanda OLZn 25x4.

La imbinarea a doua elemente a prizei de pamant se vor petrece cele doua capete de platbanda pe o lungime de 10cm. Imbinarea se va realiza prin sudura cu cordon continuu de 10cm (pe portiunea petrecuta) pe ambele laturi ale platbandei. Sudura va avea o grosime de cel putin 3mm. Piesele de separatie vor fi montate la h=0.3m.

De asemenea, la priza de pamant se vor lega toate elementele metalice ale constructiei (paturi de cabluri, tevi de alimentare cu apa, gaze, etc) precum si toate elementele metalice ale instalatiei electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar care in mod accidental, in urma unui defect, pot ajunge sub tensiune.

INSTALAȚII SANITARE

Gospodărie de ape

Pentru asigurarea parametrilor hidraulici de funcţionare a instalaţiei de alimentare cu apă (debit şi presiune), va fi prevazuta o gospodărie proprie de apă menajeră ce va fi formată din următoarele echipamente:

- Grup de pompare(format din 2 pompe cu turatie variabila-activa+rezerva);
- Rezervor tampon de apă menajeră-dimensionat si dotat conform NP015-2022;
- Recipient de hidrofor cu membrană, pentru protecţia pompelor

Gospodaria de apa pentru uz menajer este amplasata intr-o incapere special amenajata in exterior.Nota:gospodaria a fost dimensionata strict pentru corpul spitalului ce face obiectul prezentului proiect, nu va deservi alti consumatori existenti sau ce vor aparea in viitor.
Calitatea apei va trebui sa corespunda prescriptiilor Legii nr. 458/2002, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare. Certificarea calitatii apei distribuite in interiorul spitalului se realizeaza conform Ordinului ministrului sanatatii publice nr. 914/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.
Pe conductele de refulare a grupului de pompare se vor monta sisteme automate de dozare hipoclorit de sodiu, prevazute cu analizor de clor rezidual. Fiecare sistem de dozare va fi controlat cu ajutorul unui debitmetru cu impuls.

GOSPODARIA DE APA PENTRU INCENDIU
V util hidranti = V util hidranti interior+ V util hidranti exteriori = 15.12+270=285.12 m3
Rezerva de apa necesara stingerii incendiilor pentru hidrantii exteriori va fi pastrata într-un rezervor din beton cu volumul util de 286 m3 si camera statiei de pompare aferenta rezervorului, montate ingropat conform planurilor, pozitia acestora fiind marcata pe planul de retele exterioare.
In scopul supravegherii permanente a alimentarii normale cu apa a rezervorului de incendiu s-au prevazut instalatii pentru semnalizare optica si acustica a nivelului rezervei de incendiu, care sa permita in caz de necesitate luarea masurilor de utilizare a rezervei de incendiu in regim de avarii. Pentru acest lucru, in rezervorul de apa se vor monta indicatoare de nivel.
S-a prevazut posibilitatea alimentarii directe a pompelor mobile de interventie in caz de incendiu, din rezervor, prin intermediul racordului Storz DN 100 (2 racorduri fixe de tip A).
Racordurile fixe pentru cuplarea conductelor de aspiratie ale autovehiculelor de interventie la punctul de alimentare cu apa direct din rezervor, vor avea garnituri de absorbtie si racord infundat. Racordul infundat va fi prevazut cu lant asamblat la racordul fix, pentru a se evita patrunderea corpurilor straine in conducta de aspiratie si infundarea acesteia. Numarul de racorduri se stabileste in functie de debitul luat in calcul.
Pentru alimentarea cu apa a instalatiei interioare cu hidranti de incendiu direct de la pompele mobile de incendiu, s-a prevazut o conductă cu Dn 100mm, cu robinet de inchidere, ventil de retinere si racord fix de tip B, amplasat in exterioriorul statiei de pompare, suprateran.
Rezerva de apa necesara stingerii incendiilor cu hidranti(interirori+exteriori) va deservi ambele corpuri ale obiectivului(va fi comuna pentru corpul C1 si corpul C2).

Grupul de pompare hidranti va avea urmatoarea configuratie:
Nota: Grupul de pompare va deservi ambele corpuri ale obiectivului(va fi comun pentru corpul C1 si corpul C2).
- 1 pompa activa – Q = 29.2 l/s, Hnec = 65 mCA;
- 1 pompa rezerva – Q = 29.2 l/s, Hnec = 65 mCA;
- 1 pompa pilot conform art. 13.14, alin. (3) – Q = 1 l/s, Hnec = 75 mCA;

Timpul de refacere a rezervei de incendiu
Durata pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, conform P118/2-2013, este de 24 ore, rezultând un debit de calcul pentru refacerea rezervei:
Rezerva hidranti interiori: Qri = Vri / Tri = 286m3 / 24h =11.916 m3/h = 3.31 l/s – debit asigurat de racordul de la reteaua de apa din incinta.

Bazin îngropat alimentare cu apă rece

Alimentarea cu apa rece de consum potabil a cladirii se va realiza de la reteaua de distributie existenta a orasului. Alimentarea cu apa rece de consum potabil a intregii incinte se realizeaza prin intermediul unui camin de bransament nou.

Debitul de calcul pentru alimentarea cu apa rece potabila este de 11.65 l/s. Acest debit este format din debitul de alimentare pentru consumatorii menajeri si de debitul ce reprezinta refacerea rezervei de incendiu.

Conform nomogramei de dimensionare din Indrumatorul de proiectare Instalatii Sanitare conducta de bransament va avea diametrul ø 125mm.

Bazin de retenție

Apele pluviale de pe zona parcarii exterioare vor fii colectate cu ajutorul unor rigole si geigere carosabile si directionate catre separatorul de hidrocarburi conform NTPA 002 iar mai apoi catre bazinul de retentie.

Obiect 8 – Grupuri electrogene

REZISTENȚĂ

Platforme grupuri electrogene și stații de gaze medicale

În partea de sud-est a tronsonului F1, se va realiza o platformă betonată pentru amplasarea grupurilor electrogene.

Platforma pentru grupuri are o suprafață de 283,00 mp.

Structura propusă pentru acestea este din beton armat.

Platformele au fost prevăzute cu pante de 1,00% pentru scurgerea apelor pluviale către teren.

INSTALAȚII ELECTRICE

Dimensiuni maxime (LxlxH): 9100 x 2500 x 3600 mm;

Greutate maxima: 21000 kg;

Conform NP015 - Art 3.4.16 - Fiecare construcție spitalicească va avea o alimentare de bază și o alimentare de rezervă. În cazul întreruperii alimentării de bază, alimentarea de rezervă trebuie să asigure funcționarea acesteia pentru cel puțin 24 de ore.

Grupurile electrogene ce deservesc atat receptorii vitali cat si alimentarea de rezerva pentru cel putin 24 de ore, au o putere de 1675kVA si sunt dotate cu un rezervor propriu de combustibil, pentru autonomie de minim 24 ore. Grupurile electrogene vor avea montate un senzor de nivel in rezervor (pentru stabilirea rezervei intangibile de combustibil pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu).

Rezervorul propriu de combustibil pentru autonomie de minim 24 de ore are o capacitate de 25000 litri și este confecționat din oțel carbon S235JRG2 conform EN 100 25. Acesta are perete dublu și este vopsit cu vopsea anticorozivă și acoperirea cu vopsea bicomponentă. Dimensiunile acestuia în plan sunt de 2700 mm înălțime, 2500 mm lățime și 5500 mm lungime.

Obiect 9 – Stații de pre-epurare

Categoria de importanță	**C**	În conformitate cu H.G. nr. 766/1997
Clasa de importanță	**III**	În conformitate cu normativul P 100/13

REZISTENȚĂ

Stație preepurare îngropată + cameră tehnică preepurare exterioară

Se va realiza un corp nou de clădire cu funcțiunea de stație preepurare îngropată+cameră tehnică preepurare exterioară.

Clădirea va fi un bazin complet îngropat cu planșeul la 20cm față de cota terenului natural și o structură metalică supraterană.

Structura de rezistență a bazinului va fi cu pereți de beton armat cu grosimea de 30cm.

Dimensiune în plan este de 8.00x10.00m, iar înălțimea bazinului este de 3.00m.

Planșeul peste subsol va fi cu placă din beton armat cu grosimea de 30cm.

Fundațiile vor fi de tip radier cu grosimea de 50cm.

Camera tehnică are structură metalică cu grinzi și stâlpi din profile laminate. Stâlpii sunt din profile laminate HEA200 iar grinzile din profile IPE200. Distanța între cadre este de 2.00m.

ARHITECTURĂ

Se propune o anvelopă a camerei tehnice ce va adăposti stația de pre-epurare. Aceasta va avea structură metalică, tavan din tablă zincată lisă și pereți din panouri sandwich cu spumă poliuretanică sau tablă zincată cutată.

Înalțimea maximă bazin îngropat: 3,00m
Înalțimea maximă cameră tehnică: 2,50m
Dimensiuni bazin îngropat: 8,00 m x 10,00m
Dimensiuni cameră tehnică: 6,10 m x 10,00m
Suprafața construită: 61,00 m²
Suprafața utilă: 176,43 m²

INSTALAȚII SANITARE

Apa va curge in reteaua de canalizare, de unde va ajunge in statia de pompare. In fata statiei de pompare, intr-un canal din beton va fi amplasat un gratar cu autocuratare cu presa integrată, pentru preepurarea mecanica si compactarea reziduurilor grosiere. Statia de pompare va fi din beton si este dotata cu pompe submersibile de namol, cu dispozitive de ghidare, 1+1 buc.

Apa uzata va fi pompata la sita cu autocuratare cu presa integrata, pentru separarea suspensiilor fine si compactarea acestora. Distanta dintre bare este de max. 1 mm. Reziduurile solide vor fi compactate cu ajutorul presei integrate si evacuate intr-un container din material plastic, cu volumul de 120 l.

Din sita cu curatare rotativa, apa va curge gravitational in bazinul tampon, pentru uniformizarea debitelor si omogenizarea apei uzate. Bazinul tampon este dotat cu agitator submersibil si pompe submersibile 1+1 buc. Tot in acest bazin de omogenizare se va face reglarea pH-lui, printr-o instalatie automata de neutralizare. Instalatia de neutralizare consta din vas stocare acid, pompa de dozare acid, vas stocare solutie hidroxid de sodiu, pompa de dozare, senzor și regulator pH.

Din bazinul tampon, apa uzata va fi pompata spre mixerul static.

Coagulare cu policlorura de aluminiu – dozarea se va face dintr-un bazin de stocare din PP cu volumul util de 1200 l.

Floculare cu polielectroliti organici. Dozarea se va face dintr-o unitate chimica, unde se va prepara floculantul si se va doza cu o pompa de dozare.

Amestecarea coagulantului si a floculantului cu apa uzata in mixerul static.

Unitatea de flotatie din inox – este utilizata pentru separarea grasimilor si reducerea incarcarii organice din apa uzata. Unitatea de flotatie opereaza dupa principiul presiunii de flotatie, o parte din apa continuta in recipientul de reactie fiind recirculata si saturata de aer. Microbulele de aer antreneaza particulele de impuritati, producand o presiune ascendenta, suficienta pentru a le purta la suprafata vasului de reactie. Impuritatile de la suprafata vasului de reactie sunt drenate intr-un bazin de stocare subteran, din beton.

Apa pre-epurata va curge gravitational printr-un reactor de dezinfectie cu ultraviolete, dupa care in reactorul suprateran din PP, unde se va face o dezinfectie finala a apelor uzate, dupa care apele vor curge gravitaţional spre reteaua de canalizare a localitatii.
Namolul rezultat din flotatie, se va stoca intr-un bazin de stocare si se va vidanja periodic.
Debit mediu de apa uzata:

- Debit mediu zilnic: **267.56 m3/zi**;
- Debit maxim zilnic: 347.83 m3/zi;
- Debit maxim orar: 43.48 m3/h;

Valori garantate la evacuare:

- CBO5: < 300 mg/l;
- CCO-Cr : < 500 mg/l;
- MTS: < 350 mg/l;
- Subs. Extractibile: < 30 mg/l;
- pH: 6.5 – 8.5.

Echipamente, componente statie preepurare:

- gratar cu autocuratare cu presa integrata, dotat cu termoizolatie, sistem de incalzire cu termostat si panou de comanda, inclusiv suport pentru tabloul de comanda;
- pompa submersibila statie pompare, 1+1 buc.;
- sita cilindrica cu autocuratare din inox, 1 buc, cu tablou de comanda;
- agitator submersibil in bazinul tampon, cu ghidaj din inox, 1 buc.;
- pompa submersibila alimentare flotatie, 1+1 buc.;
- debitmetru inductiv, 1 buc.;
- instalatie flotatie, 1 buc.;
- mixer static, 1 buc.;
- pompa de dozare coagulant, cu lance de aspiratie cu senzor nivel minim 1 buc.;
- vas stocare coagulant 1200 l, din PP, 1 buc.;
- instalatie automata de preparare si dozare floculant, 1 buc.;
- instalatie automata de neutralizare compusa din: senzor si regulator pH, pompa dozare acid, vas stocare acid, vas stocare hidroxid de sodiu, pompa de dozare hidroxid de sodiu, lance de aspiratie cu senzor nivel minim 2 buc, 1 set;
- pompa de transvazare coagulant, actionare electrica, 1 buc.;
- reactor suprateran din PP, 1 buc.;
- instalatie de dezinfectie cu UV, din inox, DN100;
- instalatie dezinfectie cu acid peracetic (vas stocare acid 140 l, cu senzori de nivel, cuva retentie, pompa de dozare), 1 set;
- tevi, fitinguri, armaturi;
- panou de comanda pentru intreaga statie de epurare, cu PLC si touchscreen min. 7";

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Cele două scenarii îşi propun reabilitarea, extinderea şi dotarea corpurilor de Clădire C1 şi C2 în vederea asigurării funcţionării secţiilor în conformitate cu normele existente şi Structura organizatorică aprobată, pentru a oferi populaţiei servicii la nivelul standardelor în domeniul sanitar. Abordările celor două scenarii, au în consecinţă, acelaşi scop dar Scenariul 2 vine cu cheltuieli suplimentare.

SCENARIUL 1

Indicatori maximali	Valoare (FARĂ TVA)	Valoare (CU TVA)	TVA
TOTAL GENERAL	420.468.727,60	499.838.050,06	79.369.322,47
DIN CARE C+M	248.677.406,08	295.926.133,23	47.248.707,16

SCENARIUL 2

Indicatori maximali	Valoare (FARĂ TVA)	Valoare (CU TVA)	TVA
TOTAL GENERAL	425.290.055,44	505.566.675,28	80.276.619,84
DIN CARE C+M	252.866.359,96	300.910.968,35	48.044.608,39

Se recomandă utilizarea Scenariului 1.

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Conformitatea materialelor de construcție și a echipamentelor de construcții-montaj cu standardele românești armonizate.

Conform HG nr. 2139 din 30 noiembrie 2004, duratele normale de funcționare ale obiectivelor care urmează a fi realizate prin prezentul proiect imobiliar sunt:

- construcții: 50 ani
- instalații electrice: 30 ani
- instalații termice și climatizare: 25 ani
- rețele canalizare: 40 ani
- rețele electrice: 18 ani.

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata preconizată pentru derularea proiectului este de 24 de luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Vor fi tratate cerințele fundamentale aplicabile așa cum sunt ele prevăzute în Legea 10/1995, precizând în ce măsură sunt acestea îndeplinite după implementarea tuturor soluțiilor de intervenție:

A — rezistentă mecanică si stabilitate

Structura de rezistentă a clădirilor respectă prin proiectare cerința fundamentală de stabilitate și rezistentă la acțiunile seismice, la încărcările gravitaționale, din vânt și zăpadă conform Legii nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Această exigentă de proiectare urmăreste și răspunsul corect al clădirilor la incărcările utile (din exploatarea normală), la cele din vânt sau zăpadă, precum și la stabilitatea și rezistența unor porțiuni de clădire nestructurale, care însă ar putea provoca prin desprindere, cădere ș.a.m.d. rănirea oamenilor.

B — securitate la incendiu

CATEGORIA DE IMPORTANŢA A CONSTRUCŢIEI *(cf. Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 766/1997)*	A
CLASA DE IMPORTANŢĂ A CONSTRUCŢIEI	I
GRAD DE REZISTENTA LA FOC	II

Spaţiile din volumul construcţiei: RISC MIC din densitatea sarcinii termice.
Construcţia formează două compartimente de incendiu.
Elemente verticale (pereţi) şi orizontale (planşee) cu rezistenţă la foc conform P118 corespunzător pentru gradul II de rezistenţă la foc al construcţiei şi al nivelului de risc.
Pentru asigurarea limitării propagării incendiilor la vecinătăţi se precizează:

Compartiment S1:
Nord – locuinţe colective (grf II) – 34,84 m.
Sud – construcţie (grf III) – 21,63 m
Est – alipit la Compartimentul S2 (grf II)
Vest – nu există construcţii învecinate
Obiectivul este situat la distanţe mai mari de 6 m faţă de clădiri gradul II-III; sunt respectate distanţele normate cf. 2.2.2.

Compartiment S1:
Nord – locuinţe colective (grf III) – 38,06 m.
Sud – Corp C3 (grf III) - 9,04 m
Est – locuinţă individuală – 10,06 m (grf II)
Vest – alipit la Compartimentul S1 (grf II)
Obiectivul este situat la distanţe mai mari de 8 m faţă de clădiri gradul III; sunt respectate distanţele normate cf. 2.2.2.

Compartiment S1:
Nord – locuinţe colective (grf III) – 38,06 m.
Sud – Corp C3 (grf III) - 9,04 m
Est – locuinţă individuală – 10,06 m (grf II)
Vest – alipit la Compartimentul S1 (grf II)
Obiectivul este situat la distanţe mai mari de 8 m faţă de clădiri gradul III; sunt respectate distanţele normate cf. 2.2.2.

Compartiment S1:
Faţadele sunt din zidărie de cărămidă şi faţadă ventilată termoizolată cu vată minerală, practic neinflamabilă C0(CA1). Acoperisul este de tip terasă, planşeu din beton armat REI45. Între compartimentele de incediu S1 şi S2 va exista pe o adâncime de 6m, o placă cu rezistanţă la foc C0(CA1) REI180. (Conform figura 2.4.15. – P118-99)

. Rezistenţa şi clasa de reacţie la foc a celor mai defavorabile elemente de construcţie	Stâlpi	**Compartiment de incendiu S1:** Beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă R120 **Compartiment de incendiu S2:** Beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă R120

	Pereţi interiori neportanţi	**Compartiment de incendiu S1:** Pereţi gipscarton, zidărie Clasa de reacţie la foc minimă A2-s1, d0 sau A1 Rezistenţă la foc minima: EI30, EI90 (holuri), EI-120 (sălile de operaţie si spatiile conexe din Blocul Operator, spaţii de depozitare), EI-180 (spaţii tehnice) **Compartiment de incendiu S2:** Pereţi gipscarton, zidărie Clasa de reacţie la foc minimă A2-s1, d0 sau A1 Rezistenţă la foc minima: EI30, EI-60 (spălătorie veselă), EI90 (holuri), EI-120 (sala de operaţie cezariene şi spaţiile conexe din Neonatologie, spaţii de depozitare, EI-180 (spaţii tehnice)
	Pereţi interiori portanţi	**Compartiment de incendiu S1:** Ziduri din beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă REI120, REI150 (casa scării), REI180 (arhivă, delimitare compartimente de incendiu, spaţii tehnice) **Compartiment de incendiu S2:** Ziduri din beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă REI120, REI150 (casa scării), REI180 (arhivă, delimitare compartimente de incendiu, spaţii tehnice)
	Pereţi exteriori nestructurali	**Compartiment de incendiu S1 şi S2:** Zidărie de cărămidă Clasa de reacţie la foc minimă C1(CA2a), C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă EI 15, EI 180 (între compartimente)
	Pereţi exteriori structurali	**Compartiment de incendiu S1 şi S2:** Ziduri din beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă EI 15, EI 120, EI 180
	Grinzi, planşee	**Compartiment de incendiu S1 şi S2:** Beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă R45, R 60, R120
	Terasă	**Compartiment de incendiu S1 şi S2:** Beton armat Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1) Rezistenţă la foc minimă R45, REI 180 (delimitarea compartimentelor de incendiu)
	Tavane suspendate	**Compartiment de incendiu S1 şi S2:** Gips carton dublustrat lis pe structură metalică în camerele unde se realizează activităţi medicale şi tavan casetat în spaţiil tehnice: Clasa de reacţie la foc minimă C0(CA1)

Sunt asigurate fluxurile de evacuare. Evacuarea se face direct în exterior de la nivelul parterului. Lăţimea uşilor se încadrează în prevederile din P 118/1999.

În cazul în care lungimea de evacuare nu se poate asigura pana la casa de scara cf. tabelului 4.2.53 din P118-99 se propun degajamente protejate cu pereți gips-carton sau beton EI120 și uși EI60-c.

Clădirea dispune de trotuar cu lățimea de minim 1,00m pana la 3,00m. Evacuarea se realizează direct în exterior din holul de acces.

Compartimentul S1 dispune de 6 căi de evacuare:
5 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățime de 3,00 m din Tronsonul M.
4 fluxuri de evacuare prin două ușă cu lățime de 1,20 m din Tronsonul A.
3 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățime de 1,60 m din Tronsonul L.
3 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățimea de 2,00 m din Tronsonul C.
3 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățimea de 2,00 m din Tronsonul B.

Compartimentul S2 dispune de 7 căi de evacuare:
3 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățime de 1,60 m din Tronsonul J.
3 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățime de 1,80 m din Tronsonul I.
5 fluxuri de evacuare prin două uși cu lățime de 1,80 m și respectiv 1,50 m din Tronsonul E.
9 fluxuri de evacuare prin trei uși cu lățimea de 1,80 m și 1,60 m din Tronsonul F2.
3 fluxuri de evacuare prin o ușă cu lățimea de 1,80 m din Tronsonul F1.

În situația în care evacuarea persoanelor din clădire se poate efectua numai cu însoțitori (cu targa sau cărucior), se asigură evacuarea unui flux (nr. maxim de locuri în saloane – 5, dintre care 1 loc pentru o persoană cu disabilități), lățimea coridorului de evacuare al clădirii fiind de 2,40m.

Înălțimea de trecere pe căile de evacuare este de minimum 2,80 m.

C — igienă, sănătate și mediu înconjurător

Se respectă Ordinului ministrului sănătătii nr. 119/2014, după cum urmează:

Conform Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătătii publice,

STAS 6472 privind microclimatul;

NP 008 privind puritatea aerului;

STAS 622-89 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

Conform prevederilor din Legea 137/1995 privind protecția mediului (republicată în MO nr. 70 din 17 februarie 2000),

Legea 107/1996 a apelor (publicată în MO nr. 244 din 8 octombrie 1996),

Ordonanța de Urgentă nr. 243/2000 privind protecția atmosferei (publicată în MO nr. 633 din 6 decembrie 2000),

Hotărarea de Guvern 188/2002 (publicată în MO nr. 187 din 20 martie 2002),

Ord. MAPPM 462/1993 (publicat în MO nr. 190 din 10 august 1993),

H.G. 1076-2004 (publicată în MO nr. 707 din 5 august 2004, înlocuiește Ordinul 125 din 1996),

Ord. MAPPM 756/1997 publicat în MO nr. 303 bis din 6 noiembrie 1997. Se vor mai preciza următoarele:

- La proiectarea noilor construcții s-a evitat perturbarea vecinătătilor;
- Construcțiile se incadrează în spațiul natural și construit existent;
- Funcțiunile prevăzute prin proiect nu generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului;
- Colectarea și depozitarea deșeurilor menajere se va face conform normelor în vigoare în funcție de natura deșeurilor;
- Se respect Legea nr. 309/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă, cu completările și modificările ulterioare;
- Se respectă Ordinul Ministerului Sămătății nr.153/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind înființarea, organizarea și funcționarea cabinetelor medicale;

- Se respect Ordinul Ministerului Sănătății nr. 914/2006 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare.
- ISO 7396-1 – Normativ care stabilește cerințe necesare a fi respectate de o instalație pentru producerea/distribuția medicale.
- ISO 7396-2 – Normativ care stabilește cerințe necesare a fi respectate de o instalație pentru producerea/distribuția medicale.
- Alte măsuri de protecția mediului impuse de legislația în vigoare corespunzător specificului funcțional al construcției. – Nu este cazul.

D — siguranță și accesibilitate în exploatare
Finisajele vor fi nepoluante, stabile fizico – chimic, lavabile și antibacteriene.
Operarea materialelor depozitate se va face după proceduri stricte de către personal autorizat.
Anterior începerii lucrărilor, constructorul va depista cu mare atenție existența în zonă a tuturor lucrărilor subterane sau supraterane, cabluri, conducte, canalizări, luând împreună cu beneficiarul toate măsurile corespunzătoare siguranței în exploatare a lucrărilor existente.
În proiectarea clădirii se vor respecta obligatoriu prevederile normativului NP068-2002 – Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța în exploatare, NP 063-2002 - Normativ privind criteriile de performanta specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții, și N.P. 051/2001 – Normativ pentru adaptarea clădirilor civile ai a spatiilor urbane aferente la exigentele persoanelor cu handicap.
Căile de evacuare sunt dimensionate conform reglementarilor generale și sunt luminate și ventilate natural.
Scările de acces inclusiv podestele după caz, au balustrade de protecție. Balustradele vor fi proiectate conform prevederi STAS 6131-79 în ceea ce priveste distanta dintre elementele componente. Se vor lua masuri înca din faza de proiectare ca balustradele scarilor sa nu constituie o sursa potențiala de accidentari. Structura clădirii fiind din materiale durabile asigura o comportare viabila, cu siguranta în exploatare. S-a asigurat menținerea integritatii și rezistentei în timp prin masuri constructive, prin folosirea de materiale și produse agrementate în subansamblurile de constructie.
Elementele de compartimentare și completare au fost alese din materiale durabile, iar elementele de închidere s-au prevăzut realizând etanseitati fata de mediul exterior. Prin materialele de finisaj propuse usor de întretinut și durabile se vor obtine planeitatea suprafetelor, rectiliniaritatea muchiilor, omogenitatea culorii finisajelor. Toate acestea sunt garantia exploatarii în condiții optime a clădirii.
Dimensionarea spatiilor, echiparea și mobilarea acestora determina aptitudinea de utilizare a încaperilor. Alegerea materialelor pentru instalații și proiectarea s-a făcut luând în considerare asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenti agresanti din instalații. În instrucțiunile de urmarirea comportarii în timp a clădirii se vor specifica toate masurile necesare pentru exploatarea în siguranta a clădirii.
Pentru realizarea acestei durate, investitorul va fi obligat să respecte urmărirea comportării în timp a construitei conform Legii 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

- Modul de respectare a prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor și balustradelor; STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor; corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcțional (pardoseli antistatice, antiderapante, antiscântei); prevederea de parazăpezi la acoperișuri cu pantă mare; după caz măsuri pentru persoanele cu handicap locomotor (conform normativ NP 051/2012, revizuit in 2022); NP 24/1997.

E — protecţie împotriva zgomotului
Clădirile respectă Normativul C125-2013 privind proiectarea şi execuţia măsurilor de izolare fonică şi a tratamentelor acustice la clădiri.
Densitatea elementelor de închidere exterioară şi izolaţia pereţilor interiori asigură o bună protecţie la zgomot aerian.
Nu există zone unde zgomotul produs de echipamente sau utilaje depăşeşte nivelul admisibil.
Eventuale zgomote accidentale produse în interiorul spaţiilor existente se vor diminua simţitor datorită caracteristicilor materialelor propuse pentru reabilitarea faţadelor clădirii, tâmplărie etanşă etc.

F— economie de energie şi izolare termică
Clădirea este conceputa astfel încât să asigure o maximă economie de energie. Anvelopa este realizată cu alcătuiri ale pereţilor şi acoperişurilor care evită pe cât posibil punţile termice, păstrează căldura şi preiau insolaţia excesiva. Clădirea respecta prevederile din Legea 121/2014, privind eficienta energetica, şi din Normativele C107-2,3,5-2005, Ordin MTCT nr.157/2007 cu modificările şi completările ulterioare, Ordin MDRT nr. 2513/ 2010, Ordin MDRT nr.1590/ 2012 şi Ordin MDRT nr.2641/ 2017.
Prin tipul şi modul de dispunere al elementelor ce alcătuiesc anvelopanta şi prin utilizarea de echipamente alternative de producere a energiei electrice şi a agentului termic (panouri fotovoltaice,) construcţia dezvoltă performanţe energetice superioare, în special prin măsuri de folosire eficienta a resurselor - folosirea de materiale ecologice şi cu un randament termic recunoscut.
Masuri de eficientizare a resurselor:
-instalaţia electrica proiectata este alcătuită exclusiv din elemente şi echipamente cu randament energetic ridicat (corpuri de iluminat cu tehnologie led).
-instalaţia sanitară proiectată este alcătuită exclusiv din elemente şi echipamente cu randament termic ridicat
Economia de energie se va realiza prin:
-proiectarea eficientă a elementelor de protecţie ale anvelopantei cu alcătuiri ale pereţilor şi acoperişuri care evită punţile termice, păstrează căldura şi preiau insolaţia excesivă, în acord cu cerinţele din Legea 372/2005 – privind performanţa energetică a clădirilor cu modificările ulterioare şi M.C 001 din 2007
-metodologie de calcul al performanţei energetice a clădirilor
-elemente constructive şi echipamente care previn irosirea resurselor naturale ce contribui la buna funcţionare a investiţiei

G — utilizare sustenabilă a resurselor naturale Dacă este cazul
Se vor respecta prevederile din OG 29/2000 aprobată prin legea 325/2002 privind reabilitarea termică a fondului construit şi stimularea economisirii energiei termice şi din Normativele tehnice C107/1,2,3,4-1997. Se respectă reglementările legislative cât şi propunerile din studiile de specialitate elaborate.

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite extreme garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.
Fondurile necesare realizării investiţiei vor fi asigurate, în conformitate cu legislaţia în vigoare, de la Banca Europeană de Investiţii alocat Companiei Naţionale de Investiţii.

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

**)Se vor anexa copii ale avizelor/acordurilor la fiecare din cele 3 exemplare, iar avizele/acordurile în original vor fi predate separat.

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Certificat de urbanism nr.300 din 30.05.2023.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

Studiu topografic vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară prin Procesul verbal de recepţie nr. 182/2025.

7.3. Extras de carte funciară

Extras de carte funciară nr.32130 Giurgiu.

7.4. Avize conforme privind asigurarea utilităţilor

Aviz Energie electrică: Aviz Reţele Electrice Muntenia S.A. – **Nr. 20030655 din 28/05/2024.**
Aviz Gaze naturale: Aviz Distrigaz sud reţele – **Nr/data: 54496-320.082.027/25.07.2024.**
Aviz Apă-canal: Aviz Apa Service Giurgiu – **Nr. 10728/16.07.2024.**

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică

- Punct de vedere Nr. 1787/S.A.A.A../07.03.2024 prin care se păstrează Decizia etapei de încadrare Nr. 3663 din 27.08.2020.

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

Se vor menţiona alte studii care au fost elaborate şi se vor anexa în copie şi original.
Conform C.U. 300 din 30.05.2023 sunt necesare următoarele avize/acorduri:
Avize şi acorduri:

a. Direcţia de Sănătate Publică a Municipiului Giurgiu – **Nr. 371 din 21.08.2024** anexat în original la documentaţie
b. Direcţia pentru Cultură a Minicipiului Giurgiu- **Nr. 75/Z/24.09.2024** anexat în original la documentaţie
c. Aviz Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă – **Nr. 66/24/SU-GR din 11.11.2024** anexat în original la documentaţie
d. Aviz Protecţie Civilă – **Nr. 1002/24/SU-GR din 11.11.2024** anexat în original la documentaţie.

Studii:

a. Studiu geotehnic întocmit de S.C. ROCKWARE UTILITIES S.R.L. prin dr. ing. geolog Mihai-Alexandru Samoilă
b. Raport de Audit energetic întocmit de Auditor energetic de grad I. CI, Ing. Cătălin Ştefan;
c. Expertiza tehnică a structurii de rezistenţă Nr. 24-07-T6 din 15.07.2024;
d. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice întocmit de Auditor energetic de grad I. CI, Ing. Cătălin Ştefan;
e. Expertiză privind securitatea la incendiu.

8. B. PIESE DESENATE

9. 1. Construcția existentă

a) plan de amplasare în zonă

b) plan de situație;

c) releveu de arhitectură și, după caz, structură și instalații: planuri, secțiuni, fațade cotate;

10. 2. Scenariul / Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

ARHITECTURĂ:

Plan de încadrare	A01	A3
Plan de situație existent	A02	A2
Plan de situație propus	A03	A1
Plan subsol - existent	A04	A0+
Plan parter - existent	A05	A0+
Plan etaj 1 - existent	A06	A0+
Plan etaj 2 - existent	A07	A0+
Plan etaj 3 - existent	A08	A0+
Plan etaj 4 - existent	A09	A0+
Plan învelitoare, plan etaj 5, plan etaj 6, - existent	A10	A0+
Secțiune A-A - existent	A11	A2 lung
Secțiune B-B - existent	A12	A2 lung
Secțiune C-C - existent	A13	A2 lung
Fațadă sud - existent	A14	A2 lung
Fațadă est - existent	A15	A2 lung
Fațadă nord – existent	A16	A2 lung
Fațadă vest - existent	A17	A2 lung
Fațadă int. tronson A - existent	A18	A3 lung
Fațadă int. tronson C - existent	A19	A2 lung
Fațadă int. tronson C - existent	A20	A3 lung
Fațadă int. tronson E – existent	A21	A2 lung
Plan subsol - propus	A22	A0+
Plan parter - propus	A23	A0+
Plan etaj 1 - propus	A24	A0+
Plan etaj 2 - propus	A25	A0+
Plan etaj 3 - propus	A26	A0+
Plan etaj 4 - propus	A27	A0+
Plan terasă - propus	A28	A0+
Secțiune A-A - propus	A29	A2+
Fațadă Sud - propus	A30	A2+
Fațadă Nord - propus	A31	A2+
Fațadă Est - propus	A32	A2+
Fațadă Vest - propus	A33	A2+
Prezentare 3D – Imagini fotorealiste - 1	A34	A3
Prezentare 3D – Imagini fotorealiste - 2	A35	A3

REZISTENTĂ:

Plan cofraj planșeu peste parter Tronson M	R01	A2
Plan cofraj planșeu peste parter Tronson A1 și A2	R02	A1
Plan cofraj planșeu peste parter Tronson L	R03	A2

Plan cofraj planşeu peste parter Tronson B şi Tronson K	R04	A2
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson C1 şi C2	R05	A1
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson J1 + J2	R06	A2
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson D	R07	A2
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson I	R08	A3
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson G şi H	R09	A3
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson F2	R10	A2
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson F1	R11	A2
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson E1	R12	A2
Plan cofraj planşeu peste parter Tronson E2	R13	A2
Plan cofraj adăpost ALA şi detalii	R14	A1
Plan şi secţiuni rezervoare (I)	R15	A1
Plan şi secţiuni rezervoare (II)	R16	A1

INSTALATII:

INSTALATII ELECTRICE:

Instalaţii electrice plan subsol iluminat	E01	A0+
Instalaţii electrice plan parter iluminat	E02	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 1 iluminat	E03	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 2 iluminat	E04	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 3 iluminat	E05	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 4 iluminat	E06	A0+
Instalaţii electrice plan subsol prize şi forţă	E07	A0+
Instalaţii electrice plan parter prize şi forţă	E08	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 1 prize şi forţă	E09	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 2 prize şi forţă	E10	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 3 prize şi forţă	E11	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 4 prize şi forţă	E12	A0+
Instalaţii electrice plan subsol curenţi slabi	E13	A0+
Instalaţii electrice plan parter curenţi slabi	E14	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 1 curenţi slabi	E15	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 2 curenţi slabi	E16	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 3 curenţi slabi	E17	A0+
Instalaţii electrice plan etaj 4 curenţi slabi	E18	A0+
Instalaţii electrice plan priză de pământ	E19	A0+
Instalaţii electrice plan paratrăsnet şi amplasare PV	E20	A0+

INSTALATII SANITARE:

Instalaţii sanitare plan subsol	IS-01	A0+
Instalaţii sanitare plan parter	IS-02	A0+
Instalaţii sanitare plan etaj 1	IS-03	A0+
Instalaţii sanitare plan etaj 2	IS-04	A0+
Instalaţii sanitare plan etaj 3	IS-05	A0+
Instalaţii sanitare plan etaj 4	IS-06	A0+
Instalaţii sanitare plan învelitoare	IS-07	A0+
Instalaţii sanitare plan reţele exterioare	IS-08	A0+
Instalaţii sanitare plan grup de pompare hidranţi	IS-09	A3

Instalaţii sanitare plan bazin alimentare cu apă rece de consum	IS-10	A3
Instalaţii sanitare plan bazin de retenţie	IS-11	A3
Instalaţii sanitare plan staţie de pre-epurare	IS-12	A3
Instalaţii sanitare plan staţie de pre-epurare	IS-13	A3
Instalaţii sanitare schemă de principiu alimentare cu apă rece	IS-14	A3
INSTALATII TERMICE:		
Instalaţii termice plan subsol încălzire şi climatizare	IT-01	A0+
Instalaţii termice plan parter încălzire şi climatizare	IT-02	A0+
Instalaţii termice plan etaj 1 încălzire şi climatizare	IT-03	A0+
Instalaţii termice plan etaj 2 încălzire şi climatizare	IT-04	A0+
Instalaţii termice plan etaj 3 încălzire şi climatizare	IT-05	A0+
Instalaţii termice plan etaj 4 încălzire şi climatizare	IT-06	A0+
INSTALAŢII GAZE NATURALE		
Modificare Instalaţie de utilizare gaze naturale	G.01	A3
Modificare Instalaţie de utilizare gaze naturale	G.02	A3
Modificare Instalaţie de utilizare gaze naturale	G.03	A3
Modificare Instalaţie de utilizare gaze naturale	G.04	A3
INSTALAŢII FLUIDE MEDICALE		
Schemă instalaţii gaze medicale	GM01	A0
DRUMURI:		
Secţiuni transversale tip	D-01	A3

S.C.ARTATELIERS PROJECT S.R.L.
Întocmit de
Arh. Ruxandra-Minodora CIOFU
Şef de proiect
Arh. Elena-Mihaela ARTENE

AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL JUDEŢULUI,
Adriana PUTARU

Anexa nr. 1 la DALI

"CONSOLIDARE, REABILITARE, EXTINDERE ȘI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2 - Spitalul Județean de Urgență Giurgiu"						
Home Story Name	Zone Category	Related Zone Number	Denumire incapere	Arie (m2)	Echipament	Nr. Buc
SUBSOL						
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.08	[Depozit] Instrumentar curat	4.6	Rastel mobil, pentru depozitare	1
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.09	[Depozit] Instrumentar murdare	4.6	Rastel mobil, pentru depozitare	1
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.10	Sală autopsie	32.4	Masa de autopsie si trusa de autopsie	1
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.11	Cameră frigorifică	31.5	Frigider 6 locuri cu incarcare frontala+elevator	1
	PROSECTURA	S.PROSECTURA.12	Cameră pregătire	26.7	Catafalc pliabil si caruelor cu tava de transport si capac	1
					Masa de spalare pregatire si pompa de îmbălsămare	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 10	Depozitare	2.2	Rastel mobil, pentru depozitare	3
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 11	Zonă primire	12.1	Blat de lucru cu chiuveta	1
					Masa inox	6
					Masa inox impachetare instrumentar	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 12	Dep. temporară	11.9	Masa inox impachetare instrumentar	3
					Masina spalat instrumentar cu ultrasunete	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 13	Sortare	19.9	STATIE DE SPALARE SI DEZINFECTIE INSTRUMENTAR	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 14	Material moale	4.5	Masa inox impachetare instrumentar	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 15	Cauciucărie	4.5	Masa inox impachetare instrumentar	2
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 16	Instrumentar metalic	4.8	Masa inox impachetare instrumentar	2
					Masina de sigilat pungi	2
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 17	Zona fierbinte	24.7	Sterilizator cu abur 6 STU 2 usi	1
					Sterilizator cu temperatura joasa cu 2 usi, maxim 140 litri	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 22	Inscriptionare instrumentar metalic	4.7	Sistem de digitalizare si trasabilitate	1
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 23	Depozitare	33.5	Rastel mobil, pentru depozitare	8
	STERILIZARE CENTRALA	S.STERIL. CENTR. 24	Zonă predare	16.8	Carucior inchis ermetic, pentru transport instrumentar murdar/steril	10
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 03	Dep. deșeuri	3.7	Carucior transport deseuri	2
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 07	Sală de recoltare	26.2	Scaun recoltare	4
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 11	Sală de tratament	18.2	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 15	Cabinet pediatrie	18.2	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 23	Cabinet urologie	18.5	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	2
					Uretroscop cu element lucrativ si pense de extractie	1
					Ecograf urologie	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 29	Cabinet obstretică-ginecologie	26.4	Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	2
					Ecograf obstretica-ginecologie	1
					Cardiotocograf sarcina simpla	1
					Cardiotocograf sarcina gemelara	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 31	Cabinet medicină internă	22.1	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
					Ecograf interne	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 32	Cabinet pansamente și tratamente curente	21.9	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1

	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 34	Cabinet ortopedie şi traumatologie	17.7	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 36	Cabinet nefrologie	17.5	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 38	Cabinet gastroenteorologie	16.7	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1
					Ecograf gastroenterologie	1
					Gastroscop	1
					Colonoscop	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 40	Cabinet chirurgie generală + chirurgie toracică	16.6	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Electrocauter cu accesorii chirurgie	1
					Trusa instrumentar chirurgie generala	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 41	Depozit medicamente	4.9	Frigider farmaceutic	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 42	Sală pansamente şi mici intervenţii	18.4	Set instrumentar mica chirurgie	1
					Lampa mica chirurgie	1
					Masa mici interventii	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Troliu mobil pentru transport cosuri de sterilizare	1
					Troliu transport lenjerie curata	1
					Troliu medicamente	1
	AMBULATORIU	P.AMBULATORIU. 44	Cabinet cardiologie	17.6	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Ecograf cardiologie	1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 09	Cabinet adulţi	16.7	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	2
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 11	Cabinet adulţi	14.1	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 15	Cabint obstretică-ginecologie	14.1	Masa examinare ginecologica	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 34	Izolator pediatrie	10.1	Pat electric	1
					Noptiera	1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 36	Triaj pediatrie	14.7	Monitor functii vitale standard	1
					Laringoscop	1
					Brancard	2
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1

					Trusa de prim ajutor	1
					Dulap inox materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
	INTERNARI/EXTERNARI	P.INT./EXT. 39	Cabinet pediatrie	14.7	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Otoscop	1
					Oftalmoscop	1
					Set ciocan reflexe	1
					Aparat aerosoli	1
					Aspirator secretii	1
					Lampa mobila UV-C	1
	U.P.U.	P.UPU.04	Izolator pediatrie	14.4	Ventilator mecanic	1
					Ventilator pentru transport	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat electric	1
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1
					Sistem de perfuzie sub presiune	2
					Butelii de oxigen cu manometru 5L	2
					Butelii de oxigen cu manometru 10L	2
	U.P.U.	P.UPU.06	Cabinet pediatrie	13.1	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Ecograf pediatrie	1
					Otoscop	1
					Oftalmoscop	1
					Aparat aerosoli	1
					Aspirator secretii	1
					Lampa mobila UV-C	1
	U.P.U.	P.UPU.16	Izolator	8.5	Ventilator mecanic	1
					Ventilator pentru transport	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat electric	1
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Termometru non contact	1
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1
					Sistem de perfuzie sub presiune	2
					Butelii de oxigen cu manometru 5L	2
					Butelii de oxigen cu manometru 10L	2
	U.P.U.	P.UPU.18	Resuscitare	59.2	Ecograf portabil cu 3 sonde	1
					Ventilator mecanic	4
					Ventilator pentru transport	2
					Monitor functii vitale standard	4
					Laringoscop	1
					Brancard	4
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Atela tractiune membru inferior adulti/copii	2
					Set de materiale de resuscitare pentru adulti si pediatric	2
					Trusa Minitraheostomie	2
					Materiale si echipamente pentru ventilatie neinvaziva	4
					Materiale de acces intraosos pentru copii/nou nascuti/adulti	4
					Sistem de perfuzie sub presiune	4
					Butelii de oxigen cu manometru 5L	2
					Butelii de oxigen cu manometru 10L	2
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1

					Dulap inox materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Taburet medic	1
					RX mobil	1
	U.P.U.	P.UPU.19	Triaj	41.9	Monitor functii vitale standard	1
					Laringoscop	2
					Brancard	3
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1
					Dulap inox materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
	U.P.U.	P.UPU.21	Primirea, stabilizarea și monitorizarea pacienților din pediatrie	29.3	Monitor functii vitale standard	2
					Laringoscop	2
					Pat electric	2
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1
					Dulap inox materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
					Ventilator mecanic	2
					Ventilator pentru transport	2
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
	U.P.U.	P.UPU.22	Cabinet chirurgie	14.4	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	2
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Electrocauter cu accesorii chirurgie	1
					Defibrilator bifazic	1
					Trusa instrumentar chirurgie generala	1
	U.P.U.	P.UPU.32	Dep. lenj curată	4.7	Troliu transport lenjerie curata	2
					Dulap depozitare lenjerie curata	2
	U.P.U.	P.UPU.33	Dep. medicamente	12.2	Frigider farmaceutic	2
	U.P.U.	P.UPU.34	Laborator	14.5	Sistem Poc pentru coagulare	1
					APARAT GAZE SI ELECTROLITI POC	1
					APARAT IMUNOFLUORESCENTA POC	1
					Analizor Hematologie POC	1
					Analizor Biochimie POC	1
					Sistem pentru determinarea LACTATului	1
					Aparat CREATININA SI UREE	1
					Aparat determinare WBC si formula leucocitare 5 DIFF din sange capilar	1
	U.P.U.	P.UPU.35	Urgențe cabinet stomatologic	17.6	Unit dentar	1
					Mobilier pentru sala de mici interventii/tratamente	1
	U.P.U.	P.UPU.42	Cabinet specialități medicale	14.8	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	U.P.U.	P.UPU.43	Cabinet consultații ginecologice	16.9	Masa examinare ginecologica	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Ecograf ginecologie	1
					Video Colposcop	1
					Ventilator mecanic	6
					Ventilator pentru transport	3
					Monitor functii vitale standard	6
					Laringoscop	2
					Brancard	6
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Atelă tracțiune membru inferior adulți/copii	2
					Set de materiale de resuscitare pentru adulti si pediatric	2
					Trusa Minitraheostomie	2

	U.P.U.	P.UPU.44	Primirea, stabilizarea și monitorizarea pacienților care nu se află în stare critică		Materiale si echipamente pentru ventilatie neinvaziva	4
					Materiale de acces intraosos pentru copii/nou nascuti/adulti	4
					Sistem de perfuzie sub presiune	2
					Butelii de oxigen cu manometru 5L	2
					Butelii de oxigen cu manometru 10L	2
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1
					Dulap inox materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	3
					Lampa mobila UV-C	1
					Taburet medic	2
	U.P.U.	P.UPU.46	Primirea, stabilizarea și monitorizarea pacienților aflați în stare critică		Ventilator mecanic	6
					Ventilator pentru transport	2
					Monitor functii vitale standard	6
					Laringoscop	2
					Brancard	6
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Atelă tracțiune membru inferior adulți/copii	2
					Set de materiale de resuscitare pentru adulti si pediatric	2
					Trusa Minitraheostomie	2
					Materiale si echipamente pentru ventilatie neinvaziva	4
					Materiale de acces intraosos pentru copii/nou nascuti/adulti	4
					Sistem de perfuzie sub presiune	4
					Butelii de oxigen cu manometru 5L	2
					Butelii de oxigen cu manometru 10L	2
					Carucior cu rotile	1
					Carucior resuscitare	1
					Trusa de prim ajutor	1
					Dulap inox materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	3
					Lampa mobila UV-C	1
					Taburet medic	2
	U.P.U.	P.UPU.47	Cameră mortuară	8.1	Carucior transport cadavre cu tava si invelitoare tava+ frigider 1 loc	1
	U.P.U.	P.UPU.55	Cabinet ortopedie și sală gips	28.2	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Set instrumentar gips	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Fierastrau electric gips	1
					Masa gipsare	1
					Scaun pacient	1
	U.P.U.	P.UPU.57	Dep. Lenjerie murdară	3.1	Troliu transport lenjerie murdara	5
	U.P.U.	P.UPU.59	Deșeuri	7.4	Carucior transport deseuri	2
	U.P.U.	P.UPU.60	Ploscar	4.4	Masina spalat plosti si urinare	1
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.08	Spațiu de lucru (Laborator)	14.4	Masa de lucru	1
					Incubator	1
					Centrifuga	1
					Lazi transport componente sanguine	4
					Dispozitiv omologat de incalzire a sangelui	1
					Pipeta cu 8 canale	1
					Aparat omologat pentru decongelare plasma	1
					Analizor automat de imunologie	1
					Coagulometru semiautomat	1
	A.T.I.	E1. UNIT. TRANSFUZII.09	Spațiu pentru stocarea sângelui + probe biologice + reactivi + materiale sanitare	12.4	Frigider	2
					Congelator	1
	A.T.I.	E1.ATI.03	Dep. lenjerie curata	3.2	Troliu transport lenjerie curata	4
					Dulap depozitare lenjerie curata	4
	A.T.I.	E1.ATI.09	Laborator determinări urgențe	28.1	Sistem Poc pentru coagulare	1
					Analizor Hematologie POC	1
					Analizor Biochimie POC	1
	A.T.I.	E1.ATI.11	Depozit medicamente	6.7	Frigider farmaceutic	1
					PAT ATI	1
					Pendant salon ATI	1
					Monitor de pat cu funcții invazive și non invazive	1

	A.T.I.	E1.ATI.27	Izolator	11.8	Defibrilator cu pacemaker extern	1
					ECG portabil	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Ventilator inalta performanta	1
					Carucior resuscitare	1
	A.T.I.	E1.ATI.28	Ploscar/Baie	5.1	Masina spalat plosti si urinare	1
	A.T.I.	E1.ATI.29	Salon ATI 4 paturi	48.4	RX mobil	1
					PAT ATI	4
					Pendant salon ATI	4
					Monitor de pat cu functii invazive si non invazive	4
					Ecograf portabil cu 3 sonde	1
					Defibrilator cu pacemaker extern	1
					ECG portabil	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	4
					Ventilator inalta performanta	4
					Carucior resuscitare	4
					Sistem intubatie dificila	1
	A.T.I.	E1.ATI.30	Ploscar	7.6	Masina spalat plosti si urinare	1
					PAT ATI	3
					Pendant salon ATI	3
					Monitor de pat cu functii invazive si non invazive	3
					Defibrilator cu pacemaker extern	1
					ECG portabil	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	3
					Ventilator inalta performanta	3
					Carucior resuscitare	3
					Sistem intubatie dificila	1
					PAT ATI	3
					Pendant salon ATI	3
					Monitor de pat cu functii invazive si non invazive	3
					Defibrilator cu pacemaker extern	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	3
					Ventilator inalta performanta	3
					Carucior resuscitare	1
					PAT ATI	3
					Pendant salon ATI	3
					Monitor de pat cu functii invazive si non invazive	3
					ECG portabil	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	3
					Ventilator inalta performanta	3
					Carucior resuscitare	1
	A.T.I.	E1.ATI.34	Ploscar	8.3	Masina spalat plosti si urinare	1
	A.T.I.	E1.ATI.36	Izolator	15.7	PAT ATI	1
					Pendant salon ATI	1
					Monitor de pat cu functii invazive si non invazive	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Ventilator inalta performanta	1
					Carucior resuscitare	1
	A.T.I.	E1.ATI.43	Ploscar	3.1	Masina spalat plosti si urinare	1
	A.T.I.	E1.ATI.44	Monitorizare	33.4	Statie centrala monitorizare	1
	A.T.I.	E1.ATI.46	Monitorizare	29.2	Statie centrala monitorizare	1
	A.T.I.	E1.ATI.48	Ploscar	3.1	Masina spalat plosti si urinare	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.04	Depozit rufe murdare	3.4	Troliu transport lenjerie murdara	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.05	Salon 3 (6-14 ani)	21.6	Pat electric	2
					Noptiera	2
					Monitor functii vitale standard	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.07	Salon 2 (6-14 ani)	30.1	Pat electric	2
					Noptiera	3
					Canapea extensibila apartinator	1
					Monitor functii vitale standard	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.09	Salon 1 (6-14)ani	30.1	Pat electric	2
					Noptiera	3
					Canapea extensibila apartinator	1
					Monitor functii vitale standard	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.23	Cabinet consultatii (0-3 ani)	11.9	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.24	Sală tratamente-pansamente(0-3 ani)	16.1	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
					Pat electric copii	4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.26	Salon 4 (0-3 ani)	56.1	Noptiera	7
					Canapea extensibila apartinator	4
					Monitor functii vitale standard	2
					Pat electric copii	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.29	Izolator 1 Respirator	8.4	Noptiera	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat electric copii	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.31	Izolator 2 Respirator	8.4	Noptiera	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat electric copii	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.34	Izolator 2 Digestiv	8.4	Noptiera	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat electric copii	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.36	Izolator 2 Digestiv	8.4	Noptiera	1
					Monitor functii vitale standard	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.39	Depozit rufe murdare	4.6	Troliu transport lenjerie murdara	2
					Canapea examinare	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.41	Cabinet asistent dietetician	18.2	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
					Blat de lucru cu chiuveta	1
					Masa inox impachetare instrumentar	1
					Masina de sigilat pungi	1
					Masa inox impachetare instrumentar	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.45	Sterilizare	8.4	Masina spalat biberoane	1
					Sterilizator cu temperatura joasa cu 1 usa, maxim 140 litri	1
					Rastel mobil, pentru depozitare	1
					Troliu decontaminare	6
					Caruior inchis ermetic, pentru transport instrumentar murdar/steril	6
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.46	Preparare	7.1	Balanta preparare hrana	1
					Pasteurizator lapte matern (Banca de lapte)	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.47	Umplere, racire	6.1	Frigider stocare lapte	2
					Pat sugar	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.49	Salon 3 (0-3 ani)	30.4	Noptiera	2
					Canapea extensibila apartinator	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat sugar	4
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.51	Salon 2 (0-3 ani)	56.1	Noptiera	4
					Canapea extensibila apartinator	4
					Monitor functii vitale standard	1
			Salon 1 (0-3 ani)		Pat sugar	6
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.53	6 / 6 paturi	70.4	Canapea extensibila apartinator	6
					Monitor functii vitale standard	1
					Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.55	Sală tratamente-pansamente(6-14 ani)	17.2	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.57	Cabinet consultații (6-14 ani)	12.1	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Pat electric	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.60	Izolator 2 (6-14 ani)	10.1	Monitor functii vitale standard	1

					Noptiera	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.62	Ploscar	2.7	Masina spalat plosti si urinare	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.63	Izolator 1 (6-14 ani)	10.1	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.66	Salon 4 (6-14 ani)	21.4	Pat electric	2
					Noptiera	2
					Monitor functii vitale standard	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.69	Depozit rufe murdare	3.8	Troliu transport lenjerie murdara	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.75	Salon 1 (3-6 ani)	27.8	Pat electric copii	2
					Noptiera	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Canapea extensibila apartinator	2
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.80	Salon 1 (3-6 ani)	15.5	Pat electric copii	1
					Noptiera	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Canapea extensibila apartinator	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.82	Salon 2 (3-6 ani)	15.5	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Canapea extensibila apartinator	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.84	Salon 3 (3-6 ani)	15.9	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Canapea extensibila apartinator	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.86	Sală tratamente-pansamente(3-6 ani)	16.5	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.87	Cabinet consultații (3-6 ani)	12.1	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.88	Izolator 2 Digestiv	7.5	Pat electric copii	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.90	Izolator 1 Respirator	7.5	Pat electric copii	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	PEDIATRIE	E1.PEDIATRIE.95	Deșeuri	2.1	Carucior transport deseuri	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.08	Cabinet de consultații pediatrie	14.2	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.09	Cabinet de consultații adulți	13.9	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.10	Salon 1	14.9	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.13	Salon 2	16.6	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.14	Salon 3	15.9	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.17	Salon 4	15.4	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.18	Punct de recoltare probe biologice	15.4	Scaun recoltare	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.27	Depozit medicamente	6.6	Frigider farmaceutic	1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.29	Sală de tratament și mici intervenții	19.3	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1

					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.32	Rezerva	15.4	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.35	Salon 7	15.9	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.36	Salon 6	16.6	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.39	Salon 5	14.9	Pat electric	2
					Noptiera	2
	SPITALIZARE DE ZI	E1.SPITALIZARE DE ZI.40	Izolator	15.1	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.04.	Depozit Rufe Murdare	6.9	Troliu transport lenjerie murdara	2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.06.	Ploscar	4.1	Masina spalat piosti si urinare	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.07.	Salon 1 Angiografie	27.1	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	3
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.09.	Salon 2 Angiografie	29.9	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	3
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.11.	Salon 2	35.1	Pat electric	5
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	5
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.13.	Izolator aseptic	24.9	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.17.	Sala Tratament	34.5	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.18.	Salon 2	30.4	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.20.	Salon 3	30.4	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.22.	Salon 4	34.8	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.24.	Salon 5 (septic)	37.3	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.28.	Ploscar	4.6	Masina spalat piosti si urinare	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.32.	Izolator septic	30.5	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.35.	Salon 9	30.5	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.36.	Salon 8	30.6	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.39.	Salon 7	30.3	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.41.	Salon 6	30.6	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.43.	Salon 1	30.4	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
					Lampa mobila de examinare	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Brancard	2

					Monitor functii vitale standard	1
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Carucior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Sistem angiograf	1
					Masa de operatie hibrida	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Electrocauter chirurgie cardiologica	1
					Set instrumentar chirurgie cardiologica	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.57.	Laborator Angiografie	37.8	Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Troliu medicamente	1
					PAT ATI	4
					Monitor de transport cu măsurare EKG, SpO2, TA invaziv și non-invaziv, temperatură, frecvență respiratorie	4
					Monitor de pat cu functii invazive si non invazive	4
					Pendant salon ATI	4
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.61.	Salon USTACC	48.4	Ecograf de inalta performanta cu 3D cardiac in timp real	1
					Defibrilator cu pacemaker extern	1
					ECG portabil	1
					Sistem de oxigenoterapie cu debit crescut si Controller de nebulizare	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Ventilator transport	1
					Ventilator înaltă performanță	1
					Cărucior resuscitare	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.62.	Ploscar	4.1	Masina spalat plosti si urinare	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.63.	Post Supraveghere	14.4	Statie centrală monitorizare	1
					Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.68.	Cabinet Consultatii	24.6	Ecograf interne	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.77.	Depozit medicamente	7.2	Frigider farmaceutic	1
	CARDIOLOGIE	E2.CARDIOLOGIE.81.	Depozit Rufe Curate	6.4	Troliu transport lenjerie curata	2
					Dulap depozitare lenjerie curata	2
					Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
	INTERNE	E2.INTERNE.05	Sala tratament	16.5	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1
					Pat electric	2
	INTERNE	E2.INTERNE.06	Salon	15.1	Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
					Pat electric	2
	INTERNE	E2.INTERNE.09	Salon	15.7	Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
					Pat electric	2
	INTERNE	E2.INTERNE.10	Salon	16.6	Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
					Pat electric	2
	INTERNE	E2.INTERNE.13	Salon	14.9	Monitor functii vitale standard	1

					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.14	Salon	14.9	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.20	Salon	14.8	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.23	Salon	15.5	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.24	Salon	14.7	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.27	Salon	16.6	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.28	Salon	15.7	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.31	Salon	15.1	Pat electric	2
					Noptiera	2
					Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
	INTERNE	E2.INTERNE.32	Cabinet Consultatii	16.5	Dulap metalic materiale sanitare	1
					Ecograf interne	1
					Taburet medic	1
	INTERNE	E2.INTERNE.35	Ploscar	7.4	Masina spalat plosti si urinare	1
	INTERNE	E2.INTERNE.36	Ploscar	7.5	Masina spalat plosti si urinare	1
	INTERNE	E2.INTERNE.40	Salon	37.8	Pat electric	5
					Noptiera	5
					Canapea examinare	1
	INTERNE	E2.INTERNE.42	Cabinet Hematologie	15.1	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
					Pat electric	1
	INTERNE	E2.INTERNE.45	Izolator	14.1	Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	INTERNE	E2.INTERNE.48	Salon	15.3	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.49	Salon	15.3	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.52	Salon	15.5	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.53	Rezeva	15.5	Pat electric	1
					Noptiera	1
	INTERNE	E2.INTERNE.56	Salon	14.2	Pat electric	2
					Noptiera	2
					Pat electric	1
	INTERNE	E2.INTERNE.60	Izolator	28.1	Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	INTERNE	E2.INTERNE.61	Salon	25.8	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.101	Salon	27.9	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.65	Salon	22.1	Pat electric	5
					Noptiera	5
					Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
	INTERNE	E2.INTERNE.84	Sala Tratament Aseptic	28.2	Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
	INTERNE	E2.INTERNE.85	Sala Tratament Septic	26.6	Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1
					Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1

	INTERNE	E2.INTERNE.86	Cabinet consultatii	22.5	Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Ecograf interne	1
					Taburet medic	1
	INTERNE	E2.INTERNE.91	Salon	26.7	Pat electric	2
					Noptiera	2
	INTERNE	E2.INTERNE.93	Salon	41.1	Pat electric	5
					Noptiera	5
	INTERNE	E2.INTERNE.94	Salon	37.9	Pat electric	5
					Noptiera	5
	INTERNE	E2.INTERNE.97	Salon	37.9	Pat electric	5
					Noptiera	5
	INTERNE	E2.INTERNE.98	Salon	37.9	Pat electric	5
					Noptiera	5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.05	Pioscar Aseptic	3.6	Masina spalat piosti si urinare	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.06	Salon 1	33.9	Pat electric	5
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.09	Salon 2	29.9	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.10	Salon 3	35.1	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.13	Izolator	17.2	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.14	Salon	23.9	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.16	Salon 4	30.2	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.18	Salon 5	29.1	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.21	Salon 6	29.9	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.22	Salon 7	35.2	Pat electric	5
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.26	Salon 8	35.7	Pat electric	5
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.29	Pioscar Septic	4.6	Masina spalat piosti si urinare	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.30	Sala pansamente Septic	14.1	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.32	Salon Septici F	30.5	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.35	Salon Septici B	30.8	Pat electric	3
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	3
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.36	Salon 12	30.9	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.39	Salon 11	28.5	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.40	Salon 10	30.6	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4

	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.42	Salon 9	30.4	Pat electric	4
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	4
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.49	Cabinet Consultatii	18.2	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Ecograf mobil cu 3 sonde	1
					Taburet medic	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.51	Cabinet Tratament Aseptic	17.1	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.52	Sala Pansamente- Aseptic	16.9	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.55	Salon 15	33.8	Pat electric	5
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.57	Salon 16	5.2	Pat electric	5
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	5
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.63	Dep. Ster.	2.1	Rafturi depozitare materiale sterile	2
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.64	Endoscopie / Colonoscopie	25.6	Unie videoendoscopie	1
					Masa endoscopie	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.65	Unitate Spalare	2.2	Blat de lucru cu chiuveta	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.66	Sterilizare	2.2	Troliu decontaminare	10
					Caruior inchis ermetic, pentru transport instrumentar murdar/steril	10
					Masina de spalat si dezinfectat endoscoape	1
					Lampa mobila de examinare	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Brancard	2
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Caruior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
	CHIRURGIE	E3.CHIRURGIE.75	Depozit Rufe Curate	6.4	Troliu transport lenjerie curata	2
					Dulap depozitare lenjerie curata	2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.02	Izolator	30.6	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.04	Salon	33.8	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.17	Sala Tratamente	11.2	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.25	Cabinet Consultatii	12.5	Masa examinare ginecologica	1
					Ecograf	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.32	Salon	9.2	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
					Pat electric	2

	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.35	Salon	39.7	Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.36	Salon	39.6	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.39	Salon	39.7	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.40	Salon	42.9	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	GINECOLOGIE	E3.GINECOLOGIE.43	Salon	39.6	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.07	Salon 1	15.4	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.09	Salon 2	16.6	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.11	Salon 3	17.1	Pat electric	2
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.13	Salon 4	16.3	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.15	Salon 5	15.4	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.26	Sală ghipsare	19.2	Set instrumentar gips	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Fierastrau electric gips	1
					Canapea examinare	1
					Scaun pacient	1
					Taburet medic	1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.27	Sală pansamente	13.7	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Taburet medic	1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.28	Sală tratament	15.5	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.29	Salon 10	15.4	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.32	Salon 9	16.3	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.33	Salon 8	17.1	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.36	Salon 7	15.1	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.37	Salon 6	15.4	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.38	Boxă medicamente	5.2	Frigider farmaceutic	1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.40	Cabinet consultații	17.4	Canapea examinare	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.45	Izolator	15.5	Pat electric	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Noptiera	1
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.46	Salon 11	15.5	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.49	Salon 12	15.3	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.50	Salon 13	15.3	Pat electric	2

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.53	Salon 14	14.6	Pat electric	2
					Noptiera	2
	ORTOPEDIE	E3.ORTOPEDIE.55	Depozit lenjerie murdară	3.9	Troliu transport lenjerie murdara	2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.04	Pregatire Fese	14.1	Masa gipsare	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.05	Aplicare Proteze	25.6	Set instrumentar gips	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Fierastrau electric gips	1
					Canapea examinare	1
					Taburet medic	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.13	Punct Farmaceutic	14.4	Frigider farmaceutic	2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.15	Sala de Gipsare	32.4	Set instrumentar gips	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Fierastrau electric gips	1
					Canapea examinare	1
					Scaun pacient	1
					Taburet medic	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.20	Deseuri	6.6	Carucior transport deseuri	2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.22	Deseuri anatomo-patologice	4.3	Dulap de inox pentru probe ventilat	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.27	Trezire	141.3	PAT Terapie intensiva postoperator	7
					Monitor functii vitale standard	7
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	7
					Aparat de ventilatie performant	7
					Sistem intubatie dificila	1
					Sistem incalzire pacient	3
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	3
					Defibrilator bifazic	1
					Carucior resuscitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Statie centrala de monitorizare	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.36	Sala de Operatie 1	40.1	Masa/scaun de operatie pentru ORL	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Set instrumentar ORL	1
					Aspirator nazal	1
					Turn endoscopie flexibil	1
					Microscop operator	1
					Lampa frontala	2
					Fibroscop	1
					Electrocauter chirurgical ORL	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Troliu medicamente	1
					Masa operatie Chirurgie generala	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Electrocauter chirurgical cu accesorii de chirurgie generala, argon plasma	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Ecograf chirurgie	1
					Defibrilator bifazic	1

	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.37	Sala de Operatie 2	40.1	Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Troliu medicamente	1
					Set instrumentar chirurgie generala	1
					Turn laparoscopie 4K chirurgie	1
					Sistem de ablatie tumorala cu microunde	1
					Coledocoscop	1
					Set instrumentar urgente	1
					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Set videoendoscopie interventionala	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.38	Sala de Operatie 3	40.1	Masa operatie urologie	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Electrocauter chirurgical cu accesorii de urologie	1
					Ecograf urologie	1
					Set instrumentar urologie	1
					Endoscop urologic	1
					Ureteroscop	1
					Sistem ureteroscopie semirigidă și litotriție balistică	1
					Turn urologie joasa si inalta	1
					Sistem pentru rezectie	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Brat C	1
					Aparat anestezie	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Troliu medicamente	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.39	Sala de Operatie 4	39.5	Masa operatie OG	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Manipulator uterin	1
					Turn laparoscopie obstetrica-ginecologie	1
					Ecograf obstretica ginecologie	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Troliu medicamente	1

					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Set instrumentar OG	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.40	Sala de Operatie 5	39.5	Masa operatie ortopedie	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Electrocauter chirurgical ortopedie	1
					Ecograf Ortopedie	1
					Tourniquet	1
					Turn de artroscopie 4K	1
					Motor chirurgical - drill	1
					Motor chirurgical oscilant	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Troliu medicamente	1
					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Set instrumentar sala nasteri	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.41	Sala de Operatie 6	39.5	Masa operatie Chirurgie generala	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Electrocauter chirurgie cardiologica	1
					Set instrumentar chirurgie cardiologica	1
					Ecograf cardiologie	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Troliu medicamente	1
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.43	Spalator Instrumentar	27.8	Blat de lucru cu chiuveta	2
	BLOC OPERATOR	E4.BLOC OPERATOR.58	Pregatire		Lampa mobila de examinare	1
					Brancard	4
					Monitor functii vitale standard	2
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Caruior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.02	Sala de Tratament Septic	14.3	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1

	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.04	Salon	22.5	Patut nou nascut	2
					Canapea extensibila apartinator	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.07	Salon Preanestezie	22.2	Lampa frontala de examinare	1
					Lampa mobila de examinare	1
					Brancard	2
					Monitor functii vitale standard	2
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Carucior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.09	Salon	43.2	Patut nou nascut	4
					Canapea extensibila apartinator	4
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.11	Ploscar Septic	3.7	Masina spalat piosti si urinare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.12	Salon Izolator	22.1	Patut nou nascut	2
					Canapea extensibila apartinator	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.14	Salon	19.7	Patut nou nascut	2
					Canapea extensibila apartinator	2
					Lampa mobila de examinare	1
					Lampa mobila UV-C	1
					PAT ATI	2
					Masa examinare ginecologica	1
					Monitor functii vitale standard	2
					Defibrilator cu pacemaker standard	1
					Carucior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Cardiotocograf sarcina simpla	1
					Cardiotocograf sarcina gemelara	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.19	Infasare	5.9	Masa de infasat	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.20	Sala de Nasteri Septica	34.8	Masa de nasteri electromecanica	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumenter	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Troliu medicamente	1
					Cardiotocograf sarcina simpla	1
					Cardiotocograf sarcina gemelara	1
					Set instrumentar sala nasteri	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.21	Zona Resuscitare	12.1	Masa resuscitare nou nascuti	1
					Sistem de resuscitare nou-nascuti	1
					Incubator nou-nascuti	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.22	Ultima Spalare/Sterile	21.7	Masina de spalat biberoane	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.23	Terapie Intensiva	16.2	PAT Terapie Intensiva postoperator	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Aparat de ventilatie performant	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Carucior resuscitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Statie centrala de monitorizare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.24	Zona Resuscitare	12.1	Masa resuscitare nou nascuti	2
					Sistem de resuscitare nou-nascuti	1
					Incubator nou-nascuti	2
					Masa de nasteri electromecanica	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Lampa mobila UV-C	1

	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.25	Sala de Nasteri Aseptica	4.2	Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Troliu medicamente	1
					Cardiotocograf sarcina simpla	1
					Cardiotocograf sarcina gemelara	1
					Set instrumentar sala nasteri	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.26	Travaliu Aseptici	23.5	Lampa mobila de examinare	1
					Lampa mobila UV-C	1
					PAT ATI	2
					Masa examinare ginecologica	1
					Monitor functii vitale standard	2
					Caruior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Cardiotocograf sarcina simpla	1
					Cardiotocograf sarcina gemelara	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.28	Infasare	6.1	Masa de infasat	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.30	Sala de Tratament Aseptic	14.3	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
					Frigider farmaceutic	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.31	Pregatire Pacient		Lampa mobila de examinare	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Brancard	1
					Monitor functii vitale standard	1
					Caruior resuscitare	1
					Troliu medicatie	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.32	Sala de Operatie Cezariene	35.1	Masa operatie cezariene	1
					Lampa scialitica cu sistem video inclus	1
					Set instrumentar cezariene	1
					Aspirator Chirurgical portabil	1
					Aparat anestezie	1
					Lampa mobila UV-C	1
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Turn laparoscopie obstetrica-ginecologie	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Masa instrumentar	1
					Masa instrumentar tip Mayo	1
					Scarita dubla	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Stativ prevazut cu doua boluri	1
					Scaun chirurg	1
					Masa fixa din inox pentru sala de operatie	1
					Pendant Chirurgie	1
					Pendant Anestezie	1
					Troliu medicamente	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.33	Spălător instrumentar	9.9	Blat de lucru cu chiuveta	2
					PAT Terapie intensiva postoperator	2
					Monitor functii vitale standard	2
					Statie de andocare cu 5 injectomate si un infuzomat	2
					Aparat de ventilatie performant	2
					Sistem intubatie dificila	1

	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.36	Post-Partum	21.5	Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Carucior resuscitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Statie centrala de monitorizare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.39	Post-Partum	21.1	PAT Terapie intensiva postoperator	2
					Monitor functii vitale standard	2
					Statie de endocare cu 5 injectomate si un infuzomat	2
					Aparat de ventilatie performant	2
					Sistem intubatie dificila	1
					Sistem incalzire pacient	1
					Aparat de incalzit sange si solutii perfuzabile	1
					Defibrilator bifazic	1
					Carucior resuscitare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.43	Terapie Intensiva Nou-nascuti	22.7	Incubator nou-nascuti	2
					Incubator transport nou nascuti	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.45	Ploscar Aseptic	2.9	Masina spalat piosti si urinare	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.46	Salon - Prematuri	34.8	Patut nou nascut	3
					Canapea extensibila apartinator	3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.50	Salon	30.6	Pat electric	4
					Noptiera	4
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.52	Salon	28.1	Pat electric	4
					Noptiera	4
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.54	Salon	56.6	Pat electric	5
					Patut nou nascut	5
					Noptiera	5
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.57	Depozitare Lenjerie Murdara	2.8	Troliu transport lenjerie murdara	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.58	Deseuri anatomo-patologice	2.8	Dulap de inox pentru probe ventilat	1
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.60	Depozitare Deseuri	3.1	Carucior transport deseuri	3
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.64	Sterilizare	14.6	Blat de lucru cu chiuveta	1
					Masa inox impachetare instrumentar	1
					Masina de sigilat pungi	1
					Masa inox impachetare instrumentar	1
					Masina spalat biberoane	1
					Sterilizator cu temperatura joasa cu 1 usa, maxim 140 litri	1
					Rastel mobil, pentru depozitare	1
					Troliu decontaminare	6
					Carucior inchis ermetic, pentru transport instrumentar murdar/steril	6
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE	E4. NEO+MAT.66	Biberonerie	14.8	Balanta preparare hrana	1
					Pasteurizator lapte matern (Banca de lapte)	1
					Frigider stocare lapte	2
	O.R.L.	E4.ORL.02	Izolator	33.7	Pat electric	1
					Noptiera	1
	O.R.L.	E4.ORL.04	Salon (adulti)	3.2	Pat electric	4
					Noptiera	4
	O.R.L.	E4.ORL.09	Ploscar	3.9	Masina spalat piosti si urinare	1
	O.R.L.	E4.ORL.10	Sala Tratament	22.1	Canapea examinare	1
					Set instrumentar sala tratamente	1
					Masa instrumentar cabinet	1
					Dulap metalic materiale sanitare	1
					Electrocardiograf 12 canale cu masuratori, interpretari si troliu	1
					Taburet medic	1
	O.R.L.	E4.ORL.12	Salon (copii)	34.5	Pat electric copii	3
					Noptiera	3
	RADIOLOGIE UPU				Rx digital	1
					CT	1

AVIZAT,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUTARU

Anexa nr.2 la DALI

ANEXA Nr.2 LA DALI nr ART177/2024

DOTARI ARHITECTURA

Nr. crt.	Denumire	U.M.	Nr. Buc
1	*2*	*3*	*4*
Lifturi			
A001	Lift flux murdar (330 x 446 cm) - 6 staţii	buc.	1
A002	Lift flux murdar (330 x 446 cm) - 6 staţii	buc.	1
A003	Lift vizitori (260 x 300 cm) - 6 staţii	buc.	1
A004	Lift hrană (260 x 300 cm) - 6 staţii	buc.	1
A005	Lift flux murdar (330 x 330 cm) - 6 staţii	buc.	1
A006	Lift flux murdar (330 x 310 cm) - 6 staţii	buc.	1
A007	Lift asistenţi (260 x 275 cm) - 6 staţii	buc.	1
A008	Lift medici (297 x 275 cm) - 6 staţii	buc.	1
A009	Lift pacienţi (297 x 275 cm) - 6 staţii	buc.	1
A010	Lift instr/lenjerie curată (260 x 275 cm) - 6 staţii	buc.	1
A011	Lift radiologie (367 x 327 cm) - 6 staţii	buc.	1
A012	Lift pacienţi culcaţi curat (330 x 462 cm) - 6 staţii	buc.	1
A013	Lift pacienţi culcaţi curat (200 x 310 cm) - 6 staţii	buc.	1
A014	Lift flux murdar (330 x 310 cm) - 6 staţii	buc.	1
	SUBSOL		
	STERILIZARE CENTRALĂ		
01 Boxă de curăţenie			
A015	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,15 m)	buc.	1
A016	Spălător (0,80 m * 0,80 m * 2,10 m)	buc.	1
A017	Dulap metalic cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
03 Vestiar F			
A018	Lavoar (0,50 m * 1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
A019	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	8
A020	Bancă (0,40 m * 0,45 m * 1,60 m)	buc.	1
06 Vestiar B			
A021	Lavoar (0,50 m * 1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
A022	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	8
A023	Bancă (0,40 m * 0,45 m * 1,60 m)	buc.	1
05 Duş			
A024	Cădiţă duş dreptunghiulară (0,80 m * 1,00 m)	buc.	1
07 Duş			
A025	Cădiţă duş dreptunghiulară (0,80 m * 1,00 m)	buc.	1
04 G.S.			
A026	Lavoar (0,75 m * 0,44 m * 0,14 m)	buc.	1
A027	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
08 G.S.			
A028	Lavoar (0,75 m * 0,44 m * 0,14 m)	buc.	1
A029	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
09 Dep. mat. sanit. şi prod. curăţenie (în stoc)			
A030	Dulap metalic cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	5
12 Dep. Temporară			
A031	Dulap metalic cu polițe şi sertare (0,75 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
13 Sortare			
A032	Dulap metalic cu polițe şi sertare (2,75 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
A033	Dulap metalic cu polițe (1,50 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
A034	Banc de lucru - sortare (0,60 m * 1,40 m * 0,90 m)	buc.	2
14 Material moale			
A035	Lavoar (0,90 m * 0,58 m)	buc.	1
A036	Banc de lucru (0,60 m * 2,00 m * 0,90 m)	buc.	1
18 Dep. Detergenţi			

A037	Dulap metalic cu polițe (2,60 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
19 Sortare			
A038	Blat de lucru cu depozitare (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	6
20 Inscripționare material moale			
A039	Blat de lucru cu depozitare (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	2
21 Inscripționare cauciucărie			
A040	Blat de lucru cu depozitare (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	2
22 Inscripționare instrumentar metalic			
A041	Blat de lucru cu depozitare (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	2
23 Depozitare			
A042	Dulap metalic cu polițe (1,90 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	6
24 Zonă predare			
A043	Birou (1,50 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A044	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A045	Scaun birou (0,64 m * 0,80 m * 1,30 m)	buc.	1
26 Birou de evidență			
A046	Birou (1,40 m * 0,60 m * 0,78 m)	buc.	2
A047	Scaun birou (0,64 m * 0,80 m * 1,30 m)	buc.	2
A048	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,75 m)	buc.	1
A049	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A050	Dulap cu polițe (1,60 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A051	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A052	Dulap (1,75 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
27 G.S.			
A053	Lavoar (0,75 m * 0,44 m * 0,14 m)	buc.	1
A054	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
INTERNĂRI/EXTERNĂRI			
01 Depozit de efecte pediatrie			
A055	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	40
02 Depozit de efecte ginecopate			
A056	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	40
03 Depozit de efecte bărbați			
A057	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	37
04 Depozit de efecte femei			
A058	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	37
SPAȚII CONEXE			
01 Depozitare			
A059	Dulap (2,10 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
02 Depozitare			
A060	Dulap (2,10 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
03 Depozitare			
A061	Dulap (2,10 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
04 Depozitare			
A062	Dulap (2,10 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
VESTIARE			
01 Vestiar medici (Barbati)			
A063	Lavoar (0,90 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	3
A064	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	73
A065	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,45 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	1
A066	Bancă (0,40 m * 3,10 m * 0,45 m)	buc.	4
A067	Bancă (0,40 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	2
A068	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,45 m)	buc.	7
A069	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,25 m)	buc.	3
A070	Bancă (0,40 m * 2,35 m * 0,45 m)	buc.	1
A071	Lavoar (0,72 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	2
A072	Lavoar (0,80 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	7
A073	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	7
02 Vestiar medici (Femei)			
A074	Lavoar (0,90 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	3

A075	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	73
A076	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,45 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	1
A077	Bancă (0,40 m * 2,90 m * 0,45 m)	buc.	2
A078	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,45 m)	buc.	7
A079	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,25 m)	buc.	3
A080	Bancă (0,40 m * 3,00 m * 0,45 m)	buc.	2
A081	Bancă (0,40 m * 2,35 m * 0,45 m)	buc.	1
A082	Lavoar (0,72 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	2
A083	Lavoar (0,80 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	7
A084	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	7
03 Vestiar asistenți (Bărbați)			
A085	Lavoar (0,82 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	4
A086	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	68
A087	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,40 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	2
A088	Bancă (0,30 m * 1,35 m * 0,45 m)	buc.	1
A089	Bancă (0,40 m * 1,35 m * 0,45 m)	buc.	2
A090	Bancă (0,40 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	2
A091	Lavoar (0,73 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	4
A092	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	6
A093	Lavoar (1,00 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	6
A094	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,35 m)	buc.	5
A095	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,10 m)	buc.	6
A096	Bancă (0,30 m * 1,50 m * 0,45 m)	buc.	2
A097	Bancă (0,30 m * 0,90 m * 0,45 m)	buc.	1
A098	Bancă (0,30 m * 0,67 m * 0,45 m)	buc.	1
A099	Bancă (0,30 m * 1,45 m * 0,45 m)	buc.	1
A100	Bancă (0,40 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	4
04 Vestiar asistenți (Femei)			
A101	Lavoar (0,82 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	4
A102	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	68
A103	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,40 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	2
A104	Bancă (0,30 m * 1,50 m * 0,45 m)	buc.	2
A105	Bancă (0,40 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	3
A106	Bancă (0,40 m * 1,35 m * 0,45 m)	buc.	2
A107	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	6
A108	Lavoar (0,73 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	4
A109	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,35 m)	buc.	5
A110	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,10 m)	buc.	6
A111	Lavoar (1,00 m * 0,50 m * 0,25 m)	buc.	6
A112	Bancă (0,30 m * 0,67 m * 0,45 m)	buc.	1
A113	Bancă (0,30 m * 0,90 m * 0,45 m)	buc.	1
A114	Bancă (0,40 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	4
A115	Bancă (0,30 m * 1,45 m * 0,45 m)	buc.	1
RADIOLOGIE			
01 Cabinet de lucru			
A116	Canapea (2,00 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A117	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A118	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,40 m)	buc.	1
A119	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,20 m * 0,90 m)	buc.	1
A120	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,75 m * 0,35 m)	buc.	2
A121	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A122	Dulap (1,00 m * 1,80 m * 0,35 m)	buc.	2
02 Cabinet de lucru			
A123	Canapea (2,00 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A124	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A125	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,40 m)	buc.	1
A126	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,20 m * 0,90 m)	buc.	1
A127	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,75 m * 0,35 m)	buc.	2
A128	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1

A129	Dulap (1,00 m * 1,80 m * 0,35 m)	buc.	2
04 Oficiu medici			
A130	Masă (1,70 m * 1,00 m * 0,85 m)	buc.	1
A131	Scaun (0,40 m * 0,45 m * 1,70 m)	buc.	4
A132	Fotoliu (0,70 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	2
A133	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A134	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,85 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A135	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A136	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
05 G.S.			
A137	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A138	Lavoar (0,35 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
06 G.S.			
A139	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A140	Lavoar (0,35 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
07 Secretariat			
A141	Dulap (2,80 m * 1,80 m * 0,35 m)	buc.	1
A142	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,40 m)	buc.	2
A143	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	2
A144	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,30 m * 0,65 m)	buc.	2
A145	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A146	Corp de mobilier tip ghişeu (0,90 m * 1,40 m * 0,40 m)	buc.	1
09 Cabinet de consultații			
A147	Birou (0,50 m * 1,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A148	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A149	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A150	Lavoar (0,80 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A151	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A152	Comodă (0,50 m * 0,40 m * 0,90 m)	buc.	1
10 Cabinet de consultații			
A153	Birou (0,50 m * 1,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A154	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A155	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A156	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A157	Lavoar (0,80 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A158	Comodă (0,50 m * 0,40 m * 0,90 m)	buc.	1
12 Mamografie			
A159	Lavoar (0,90 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A160	Comodă (0,50 m * 0,45 m * 0,90 m)	buc.	1
A161	Blat de lucru cu depozitare (0,90 m * 0,45 m * 0,95 m)	buc.	1
13 G.S.			
A162	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A163	Lavoar (0,82 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	2
14 G.S.			
A164	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A165	Lavoar (0,82 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	2
15 G.S.			
A166	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A167	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilități (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
16 Ecografie			
A168	Lavoar (0,90 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A169	Comodă (0,50 m * 0,45 m * 0,90 m)	buc.	1
A170	Birou (0,50 m * 1,20 m * 0,80 m)	buc.	1
A171	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A172	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
17 Zonă de așteptare			
A173	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	17
A174	Dozator de apă (0,34 m * 0,24 m * 1,40 m)	buc.	4
18 G.S.			

A175	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A176	Lavoar (0,75 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
21 Deşeuri			
A177	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	2
22 Cameră de comandă			
A178	Masă de lucru (3,05 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A179	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A180	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	3
24 Boxă pacient			
A181	Bancă (0,40 m * 1,20 m * 0,45 m)	buc.	2
25 Spaţiu de lucru			
A182	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 2,20 m * 0,90 m)	buc.	1
26 Boxă de curăţenie			
A183	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,50 m * 0,40 m)	buc.	1
A184	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A185	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
LABORATOR			
01 Zonă aşteptare			
A186	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
02 Recepţie probe / predare rezultate			
A187	Dulap (1,60 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A188	Dulap cu polițe (1,00 m * 0,25 m * 1,80 m)	buc.	1
A189	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A190	Corp de mobilier tip ghişeu (0,40 m * 1,65 m * 0,90 m)	buc.	1
A191	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
05 Recepţie probe / predare rezultate			
A192	Dulap (1,60 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A193	Dulap cu polițe (1,00 m * 0,25 m * 1,80 m)	buc.	1
A194	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A195	Corp de mobilier tip ghişeu (0,40 m * 1,65 m * 0,90 m)	buc.	1
A196	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
06 Diagnostic molecular (analiză postamplificare)			
A197	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (0,80 m * 0,65 m * 2,20 m)	buc.	1
A198	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,58 m * 0,80 m)	buc.	1
A199	Blat de lucru cu depozitare (1,00 m * 0,58 m * 0,80 m)	buc.	1
A200	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (0,80 m * 0,65 m * 1,80 m)	buc.	1
A201	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A202	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A203	Birou (0,80 m * 1,00 m * 0,80 m)	buc.	1
07 Parazitologie			
A204	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (0,80 m * 0,80 m * 3,45 m)	buc.	2
A205	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A206	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A207	Birou (0,60 m * 1,30 m * 0,80 m)	buc.	1
08 Bacteriologie			
A208	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A209	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,98 m * 0,80 m)	buc.	1
A210	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A211	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 3,20 m * 0,80 m)	buc.	1
A212	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (1,20 m * 0,65 m * 2,20 m)	buc.	2
A213	Birou (0,60 m * 1,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A214	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
09 Biochimie urină			
A215	Birou (0,60 m * 1,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A216	Scaun ergonomic (1,50 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A217	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A218	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 1,15 m * 0,80 m)	buc.	1
A219	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (1,00 m * 0,95 m * 0,80 m)	buc.	1
10 Cameră de gardă			

A220	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A221	Dulap cu polițe (1,30 m * 0,25 m * 1,80 m)	buc.	1
A222	Dulap (0,75 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
11 G.S.			
A223	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A224	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A225	Cădiță duș dreptunghiulară (0,80 m * 1,35 m)	buc.	1
12 Diagnostic molecular (extracție)			
A226	Blat de lucru cu depozitare (0,58 m * 1,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A227	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (3,25 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
13 Diagnostic molecular (preg. probe)			
A228	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (2,00 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A229	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (1,80 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A230	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,80 m * 0,58 m)	buc.	2
A231	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,90 m * 0,58 m)	buc.	1
14 Dep. Deșeuri risc biologic			
A232	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
15 Dep. Deșeuri			
A233	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
16 Boxă curățenie			
A234	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,50 m * 0,40 m)	buc.	3
A235	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A236	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
17 Șef laborator			
A237	Birou (0,80 m * 1,20 m * 0,50 m)	buc.	1
A238	Scaun ergonomic (1,50 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A239	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A240	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A241	Dulap (0,90 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	2
A242	Canapea (2,00 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
18 G.S.			
A243	Vas W.C. (0,53 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A244	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A245	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
19 Dep. mat. și prod. de curățenie (în stoc)			
A246	Dulap (1,90 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A247	Dulap cu polițe (2,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
20 Genetică (extracție)			
A248	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (1,80 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	2
A249	Blat de lucru cu depozitare (1,00 m * 0,58 m * 0,80 m)	buc.	1
A250	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A251	Blat de lucru cu depozitare (1,10 m * 0,58 m * 0,80 m)	buc.	1
A252	Dulap (1,45 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A253	Birou (0,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A254	Scaun ergonomic (1,50 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
22 Genetică (primer)			
A255	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (2,50 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	2
A256	Blat de lucru cu depozitare (0,54 m * 0,58 m * 0,80 m)	buc.	1
23 Genetică (cuplare)			
A257	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (2,40 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	2
A258	Blat de lucru cu depozitare (0,85 m * 0,58 m * 0,80 m)	buc.	1
A259	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A260	Dulap (2,30 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A261	Birou (1,40 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A262	Scaun ergonomic (1,50 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
24 Oficiu medici			
A263	Dulap cu polițe (1,60 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A264	Canapea (1,50 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	2
A265	Masă (1,70 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1

A266	Scaun (0,45 m * 0,45 m * 0,85 m)	buc.	4
A267	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,40 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A268	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
A269	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (0,90 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A270	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
25 G.S.			
A271	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A272	Lavoar (0,70 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
26 Asistent şef			
A273	Dulap (1,80 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A274	Canapea (1,50 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A275	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A276	Dulap (1,00 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A277	Dulap cu polițe (2,10 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A278	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A279	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
27 G.S.			
A280	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A281	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A282	Cădiță duș dreptunghiulară (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
28 Hol			
A283	Dulap cu polițe (1,00 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
A284	Dulap (1,40 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
29 Imunologie Toxicologie			
A285	Blat de lucru cu depozitare (2,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	2
A286	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (1,00 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	2
A287	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A288	Birou (1,30 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A289	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A290	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A291	Blat de lucru cu depozitare (1,58 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
30 Hematologie			
A292	Blat de lucru cu depozitare (4,00 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A293	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (1,20 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A294	Blat de lucru cu depozitare (3,75 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A295	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (1,37 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A296	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A297	Blat de lucru cu depozitare (1,90 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A298	Birou (1,60 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	2
A299	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A300	Blat de lucru cu depozitare (3,30 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	2
31 Biochimie			
A301	Blat de lucru cu depozitare (4,40 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	2
A302	Blat de lucru cu depozitare (2,80 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A303	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A304	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (0,70 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A305	Blat de lucru cu depozitare (1,40 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A306	Blat de lucru cu depozitare (0,75 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A307	Blat de lucru cu depozitare-pentru colț (1,20 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A308	Blat de lucru cu depozitare (0,60 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A309	Blat de lucru cu depozitare (3,80 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A310	Birou (1,40 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	2
A311	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
SPĂLĂTORIE			
01 Depozitare materiale sanitare spălătorie			
A312	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	10
A313	Dulap cu polițe (1,05 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
BUCĂTĂRIE			
01 Acces aprovizionare			

A314	Platformă liftantă (110 * 150 cm) - 2 staţii	buc.	1
03 Birou recepţie marfă			
A315	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A316	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A317	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
13 G.S.			
A318	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A319	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 Birou dietetician			
A320	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A321	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A322	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A323	Canapea (1,50 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
16 Dep. Produse sanitare în stoc			
A324	Dulap metalic cu polițe (1,50 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
18 G.S.			
A325	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A326	Lavoar (0,75 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	2
19 G.S.			
A327	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A328	Lavoar (0,75 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	2
21 Chicinetă			
A329	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A330	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (1,00 m * 2,20 m * 0,90 m)	buc.	1
A331	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (1,00 m * 2,20 m * 0,90 m)	buc.	1
A332	Blat de lucru cu depozitare (2,35 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A333	Blat de lucru cu depozitare (0,63 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A334	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
A335	Masă (1,10 m * 0,95 m * 0,80 m)	buc.	1
A336	Scaun (0,45 m * 0,45 m * 0,85 m)	buc.	2
22 Oficiu personal bucătărie			
A337	Masă (1,85 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	2
A338	Scaun (0,45 m * 0,45 m * 0,85 m)	buc.	8
A339	Canapea (1,80 m * 0,70 m * 0,60 m)	buc.	4
A340	Masă cafea (1,20 m * 0,85 m * 0,45 m)	buc.	2
24 Dep. gunoi			
A341	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	4
A342	Tomberon (1,36 m * 1,08 m * 1,47 m)	buc.	3
25 Boxă de curăţenie			
A343	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	4
A344	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A345	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
26 Evacuare gunoi			
A346	Platformă liftantă (125 * 150 cm) - 2 staţii	buc.	1
08 Depozit coloniale			
A347	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	4
A348	Camera frig modulara	buc.	1
A349	Agregat monobloc	buc.	1
A350	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	4
A351	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1
A352	Camera congelare	buc.	1
A353	Agregat camera congelare	buc.	1
A354	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2
A355	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	3
04 Depozit conserve			
A356	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	4
05 Depozit legume			
A357	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	4
06 Depozit de zi			

A358	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2
A359	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2
09 Depozitare panificatie			
A360	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2
A361	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2
27 Pregatire oua			
A362	Spalator cu 2 cuve	buc.	1
A363	Masa de lucru	buc.	1
A364	Modul cu 2 polite	buc.	1
27 Pregatire peste			
A365	Masa preparare carne	buc.	1
A366	Masa de lucru	buc.	1
A367	Sterilizator	buc.	1
27 Pregatire legume			
A368	Spalator cu o cuva	buc.	1
A369	Robinet monocomanda	buc.	1
A370	Modul cu 2 polite	buc.	1
A371	Masa de lucru	buc.	1
A372	Robot legume	buc.	1
A373	Masina de curatat cartofi	buc.	1
27 Pregatire carne			
A373	Spalator cu 2 cuve	buc.	1
A374	Robinet monocomanda	buc.	1
A375	Modul cu 2 polite	buc.	1
A376	Masa de lucru	buc.	1
A377	Sterilizator	buc.	1
A378	Masina de tocat carne	buc.	1
27 Preparate mic dejun			
A379	Spalator cu 1 cuva	buc.	1
A380	Robinet monocomanda	buc.	1
A381	Masa de lucru	buc.	1
A382	Cuptor electric 5 tavi	buc.	1
A383	Solutie de curatat cuptoare	buc.	5
A384	Dedurizator Claris XL	buc.	1
A385	Masa de lucru	buc.	1
A386	Marmita incalzire indirecta	buc.	1
A387	Gratar cu placa neteda	buc.	1
A388	Masa de lucru	buc.	1
A389	Masina de gatit 6 focuri	buc.	1
A390	Hota cubica centrala	buc.	1
27 Bucatarie rece			
A391	Masa de lucru	buc.	1
A392	Feliator 300 mm	buc.	1
27 Bucatarie calda			
A393	Masina de fert paste	buc.	1
A394	Set cosuri 9KIT-A	buc.	1
A395	Masina gatit cu placa unica	buc.	1
A396	Masina de gatit 6 focuri	buc.	1
A397	Gratar cu placa neteda	buc.	1
A398	Gratar	buc.	1
A399	Marmita incalzire indirecta	buc.	1
A400	Masa de lucru	buc.	1
A401	Hota cubica centrala	buc.	1
A402	Spalator cu 1 cuva	buc.	1
A403	Robinet monocomanda	buc.	1
A404	Masa de lucru	buc.	1
A405	Cuptor electric 10 tavi	buc.	1
A406	Suport cuptor	buc.	1
A407	Cuptor electric 20 tavi	buc.	1

A408	Dedurizator Claris XXL	buc.	4
A409	Hota cubica	buc.	1
A410	Masa de lucru	buc.	1
A411	Masa de lucru	buc.	1
27 Cofetarie patiserie			
A412	Masa de lucru	buc.	1
A413	Cuptor electric 8 tavi	buc.	1
A414	Suport cuptor	buc.	1
A415	Masina de gatit 4 focuri	buc.	1
A416	Hota cubica	buc.	1
A417	Masa de lucru	buc.	1
A418	Masa de lucru	buc.	1
A419	Dulap frigorific patiserie	buc.	1
A420	Mixer planetar	buc.	1
A421	Spalator cu o cuva	buc.	1
A422	Robinet monocomanda	buc.	1
A423	Masa de lucru	buc.	1
A424	Modul cu 2 polite	buc.	1
A425	Mixer planetar 6.8 Lt	buc.	1
27 Prelucrari dietetice			
A426	Spalator cu 1 cuva	buc.	1
A427	Robinet monocomanda	buc.	1
A428	Masa de lucru	buc.	1
A429	Blender	buc.	1
A430	Masa de lucru	buc.	1
A431	Masa de lucru	buc.	1
A432	Gratar 1/3 striat 2/3 neted	buc.	1
A433	Masina de gatit 6 focuri	buc.	1
A434	Cuptor electric 10 tavi	buc.	1
A435	Suport cuptor	buc.	1
A436	Hota cubica	buc.	1
27 Zona spalare			
A437	Spalator cu o cuva	buc.	1
A438	Dus de prespalare	buc.	1
A439	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2
A440	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	3
A441	Masina de spalat ustensile	buc.	1
A442	Filtru Claris Ultra 1500	buc.	1
A443	Masa de lucru	buc.	1
A444	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1
27 Oficiu de distributie			
A445	Spalator la genunchi	buc.	1
A446	Masa de lucru	buc.	6
A447	Masina de lipit caserole	buc.	6
A448	Dulap cald	buc.	10
PARTER			
UPU			
02 Hol şi sală de aşteptare vizitatori			
A449	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	84
03 Spaţiu de echipare			
A450	Dulap (1,00 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
04 Izolator pediatrie			
A451	Dulap (1,00 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
A452	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A453	Pat (0,88 m * 1,95 m * 1,00 m)	buc.	1
05 G.S. Izolator			
A454	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A455	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A456	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1

06 Cabinet pediatrie			
A457	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A458	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A459	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A460	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
07 G.S. F			
A461	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A462	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
08 G.S. B			
A463	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A464	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
09 G.S. F			
A465	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A466	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
10 G.S. B			
A467	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A468	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
11 G.S.			
A469	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A470	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
13 Spaţiu de decontaminare			
A471	Brancard (2,00 m * 0,70 m * 0,70 m)	buc.	1
A472	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
A473	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 Spaţiu de igienizare şi deparazitare			
A474	Brancard (2,00 m * 0,70 m * 0,70 m)	buc.	1
A475	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
A476	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
15 Spaţiu de echipare			
A477	Dulap (1,00 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
16 Izolator			
A478	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A479	Pat (0,88 m * 1,95 m * 1,00 m)	buc.	1
17 G.S. Izolator			
A480	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A481	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A482	Cabină de duş cu căditã (1,35 m * 0,80 m)	buc.	1
18 Resuscitare			
A483	Pat (0,88 m * 1,95 m * 1,00 m)	buc.	4
A484	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
19 Triaj			
A485	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A486	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A487	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	6
A488	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A489	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
20 Birou de informare			
A490	Corp de mobilier tip ghişeu (0,90 m * 2,30 m * 0,50 m)	buc.	1
A491	Corp de mobilier tip ghişeu (0,90 m * 2,50 m * 0,50 m)	buc.	1
A492	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A493	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
A494	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	4
A495	Comodă (0,60 m * 0,60 m * 0,50 m)	buc.	1
A496	Imprimantă laser	buc.	1
21 Primirea, stabilizarea şi monitorizarea pacienţilor din pediatrie			
A497	Pat (0,88 m * 1,95 m * 1,00 m)	buc.	2
A498	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
22 Cabinet chirurgie			
A499	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

A500	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A501	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A502	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
23 Anexă spălare instrumentar			
A503	Blat de lucru cu depozitare (2,65 m * 0,55 m * 0,80 m)	buc.	1
A504	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
24 Anexă spălare medic			
A505	Blat de lucru cu depozitare (1,75 m * 0,55 m * 0,80 m)	buc.	1
A506	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
25 Cabinet asistent şef			
A507	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A508	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A509	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A510	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A511	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A512	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
26 G.S.			
A513	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A514	Lavoar (1,25 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A515	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
27 G.S.			
A516	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A517	Lavoar (1,25 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A518	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
28 Cabinet medic gardă			
A519	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A520	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A521	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A522	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A523	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A524	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
30 Cabinet medic şef			
A525	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A526	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A527	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A528	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A529	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A530	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
A531	Dulap cu polițe (2,65 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
A532	Dulap cu polițe (1,00 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
31 G.S.			
A533	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A534	Lavoar (0,75 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A535	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
33 Dep. Medicamente			
A536	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	5
34 Laborator			
A537	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	1
A538	Masă de laborator (0,80 m * 0,80 m * 3,15 m)	buc.	1
A539	Spălător (1,00 m * 0,70 m * 0,45 m)	buc.	1
A540	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A541	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A542	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A543	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
35 Urgențe cabinet stomatologic			
A544	Taburet medical (0,50 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	2
A545	Birou (1,00 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A546	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
37 Depozitare tărgi, brancarde, cărucioare			

A547	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
38 Spaţiu destinat personalului pentru pauze			
A548	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A549	Blat de lucru cu depozitare (2,50 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A550	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,45 m)	buc.	1
A551	Masă (2,45 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A552	Scaun (0,45 m * 0,45 m * 0,85 m)	buc.	6
A553	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
39 G.S. B personal			
A554	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A555	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
40 G.S. F personal			
A556	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A557	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
41 Spaţiu aparatură murdară			
A558	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	3
42 Cabinet specialităţi medicale			
A559	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A560	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A561	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A562	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
A563	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A564	Şină şi perdea medicală	ml	2,6
43 Cabinet consultaţii ginecologice			
A565	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A566	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A567	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A568	Şină şi perdea medicală	ml	2,45
A569	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
44 Primirea, stabilizarea şi monitorizarea pacienţilor care nu se află în stare critică			
A570	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
A571	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	6
45 Cabinet asistenţi			
A572	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A573	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A574	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A575	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
A576	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A577	Dulap (2,60 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
46 Primirea, stabilizarea şi monitorizarea pacienţilor aflaţi în stare critică			
A578	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
A579	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	6
48 Arhivă			
A580	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	12
A581	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A582	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A583	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
49 G.S. F pacienţi			
A584	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A585	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
50 G.S. B pacienţi			
A586	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A587	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
51 Spaţiu destinat internării de scurtă durată F			
A588	Masă medicală (0,60 m * 0,47 m * 0,78 m)	buc.	1
A589	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A590	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
52 G.S. B			
A591	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1

A592	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
53 Spaţiu destinat internării de scurtă durată B			
A593	Masă medicală (0,60 m * 0,47 m * 0,78 m)	buc.	1
A594	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A595	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
54 G.S. B			
A596	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A597	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
55 Cabinet ortopedie şi sală gips			
A598	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A599	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A600	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A601	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A602	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
A603	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A604	Şină şi perdea medicală	ml	2,8
56 Spaţiu destinat formării şi instruirii personalului			
A605	Masă (2,10 m * 1,00 m * 0,80 m)	buc.	1
A606	Scaun (0,45 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	8
57 Dep. Lenjerie murdară			
A607	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
58 Administrativ			
A608	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
A609	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	4
A610	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A611	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	4
A612	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	3
59 Deşeuri			
A613	Tomberon (0,80 m * 0,70 m * 1,00 m)	buc.	3
60 Ploscar			
A614	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A615	Lavoar (0,45 m * 0,60 m * 0,13 m)	buc.	1
61 Boxă curățenie			
A616	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,15 m)	buc.	1
A617	Spălător (0,80 m * 0,80 m * 2,10 m)	buc.	1
A618	Dulap metalic cu polițe (1,10 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
62 G.S. Dizabilităţi pacienţi			
A619	Vas W.C. persoane cu dizabilităţi (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A620	Lavoar persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
65 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ. (în stoc)			
A621	Dulap metalic cu polițe (1.20 m * 0.40 m * 2.10 m)	buc.	1
	RADIOLOGIE		
01 Cabinet de lucru			
A622	Canapea (1,80 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A623	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A624	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 0,40 m)	buc.	1
A625	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A626	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A627	Dulap (1,00 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
A628	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A629	Dulap (1,50 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
02 Cabinet de lucru			
A630	Canapea (1,80 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A631	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A632	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 0,40 m)	buc.	1
A633	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A634	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A635	Dulap (1,00 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
A636	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1

A637	Dulap (1,50 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
03 Cabinet de consultaţii			
A638	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A639	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A640	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A641	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A642	Blat de lucru cu depozitare (1,80 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A643	Spălător (0,90 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
04 Secretariat			
A644	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A645	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	2
A646	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A647	Corp de mobilier tip ghişeu (0,90 m * 1,40 m * 0,40 m)	buc.	1
A648	Dulap (0,80 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
A649	Dulap cu polite (1,80 m * 0,30 m * 0,70 m)	buc.	1
05 G.S.			
A650	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A651	Lavoar (0,35 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
06 Hol			
A652	Dulap (1,80 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
07 Cabinet de consultaţii			
A653	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,50 m)	buc.	1
A654	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A655	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A656	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A657	Blat de lucru cu depozitare (1,80 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A658	Spălător (0,90 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
10 Hol			
A659	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	12
11 G.S.			
A660	Vas W.C. persoane cu dizabilităţi (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A661	Lavoar persoane cu dizabilităţi (0,50 m * 0,45 m * 0,20 m)	buc.	1
12 G.S.			
A662	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A663	Lavoar (0,35 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
14 Spaţiu odihnă			
A663	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A664	Masă (0,80 m * 1,70 m * 0,85 m)	buc.	1
A665	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
A666	Blat de lucru cu depozitare (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A667	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
A668	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A669	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
16 G.S.			
A670	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A671	Lavoar (0,40 m * 0,75 m * 0,13 m)	buc.	1
17 G.S.			
A672	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A673	Lavoar (0,40 m * 0,75 m * 0,13 m)	buc.	1
18 Pregătire pacint			
A674	Dulap (1,80 m * 2,20 m * 0,35 m)	buc.	1
19 Boxă pacient			
A675	Dulap (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
20 Cameră comandă R.M.N.			
A676	Birou (0,72 m * 0,50 m * 3,70 m)	buc.	1
A677	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A678	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
21 Cameră computere R.M.N.			
A679	Birou (0,72 m * 0,40 m * 2,30 m)	buc.	1

A680	Birou (0,72 m * 0,50 m * 2,70 m)	buc.	1
A681	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	3
A682	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	3
22 Cameră evaluare R.M.N.			
A683	Birou (0,72 m * 0,50 m * 3,00 m)	buc.	1
A684	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A685	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
23 Cameră evaluare C.T.			
A686	Birou (0,72 m * 0,50 m * 3,00 m)	buc.	1
A687	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A688	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
24 Cameră computere C.T.			
A689	Birou (0,72 m * 0,50 m * 2,70 m)	buc.	1
A690	Birou (0,72 m * 0,40 m * 2,60 m)	buc.	1
A691	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	3
A692	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	3
25 Cameră comandă C.T.			
A693	Birou (0,72 m * 0,50 m * 3,70 m)	buc.	1
A694	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A695	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
27 Pregătire pacient			
A696	Dulap (1,80 m * 2,90 m * 0,35 m)	buc.	1
28 Boxă pacient			
A697	Dulap (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
30 G.S.			
A698	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A699	Lavoar (0,75 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
31 Spaţiu de odihnă			
A700	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A701	Masă (0,80 m * 1,70 m * 0,85 m)	buc.	1
A702	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
A703	Blat de lucru cu depozitare (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A704	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
A705	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A605	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
33 Dep. Prod. sanit. Şi prod. curăţenie (în stoc)			
A706	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	4
	INTERNĂRI/EXTERNĂRI		
01 Unitatea de întocmire a documentelor			
A707	Corp de mobilier tip ghişeu (0,90 m * 4,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A708	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A709	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
A710	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
A711	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	4
02 G.S. B			
A712	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A713	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
03 G.S. F			
A714	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A715	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
04 Depozit de efecte (ginecopate)			
A716	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	6
05 Sp. Prelucrare sanitară perturiente			
A717	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
06 G.S.			
A718	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A719	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A720	Cabină de duş cu căditã (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
07 Boxă lenjerie			

A721	Dulap (2,10 m * 1,10 m * 0,40 m)	buc.	2
08 Hol			
A722	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
09 Cabinet adulţi			
A723	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A724	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A725	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A726	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A727	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A728	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A729	Şină şi perdea medicală	ml	1,5
10 G.S. F			
A730	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A731	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
11 Cabinet adulţi			
A732	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A733	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A734	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A735	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A736	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A737	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A738	Şină şi perdea medicală	ml	0,9
12 G.S. B			
A739	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A740	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
13 G.S. F			
A741	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A742	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
14 G.S. B			
A743	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A744	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
15 Cabinet obstretică-ginecologie			
A745	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
A746	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A747	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A748	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A749	Şină şi perdea medicală	ml	2,3
16 G.S. personal			
A750	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A751	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
19 Dep. Medicam. + instr. Curat			
A752	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
20 Dep. Instrum. Murdar			
A753	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
21 Dep. Deşeuri			
A754	Tomberon (0,78 m * 0,67 m * 0,93 m)	buc.	2
22 Boxă curăţenie			
A755	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A756	Cuvă spălare (0,70 m * 0,70 m)	buc.	1
23 Boxă îmbrăcare F			
A757	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A758	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A759	Cabină de duş cu căditã (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A760	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	8
A761	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
24 Boxă îmbrăcare B			
A762	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A763	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A764	Cabină de duş cu căditã (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1

A765	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	8
A766	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
25 Boxă lenjerie			
A767	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
26 Sp. Prelucrare sanitara F			
A768	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A769	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A770	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A771	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
27 Sp. Prelucrare sanitara B			
A772	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A773	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A774	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A775	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
28 Boxă lenjerie			
A776	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
29 Depozit de efecte B			
A777	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	10
30 Depozit de efecte B			
A778	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	10
32 G.S. Dizabilit			
A779	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A780	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilități (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
33 G.S.			
A781	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A782	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A783	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
34 Izolator pediatrie			
A784	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
36 Triaj pediatrie			
A785	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A786	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A787	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A788	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
37 G.S. F			
A789	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A790	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
38 G.S. B			
A791	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A792	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
35 Hol			
A793	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
39 Cabinet pediatrie			
A794	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A795	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A796	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A797	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A798	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A799	Șină și perdea medicală	ml	1,2
40 Igienizare 0-2 ani			
A800	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A801	Pat copii (0,79 m * 0,48 m * 0,95 m)	buc.	1
41 Igienizare 2-14 ani			
A802	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A803	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
	AMBULATORIU		
03 Dep. deșeuri			
A804	Tomberon (0,78 m * 0,67 m * 0,93 m)	buc.	2
04 Depozit instrumentar murar			

A805	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
05 Sală aşteptare			
A806	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	3
06 G.S.			
A807	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A808	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
07 Sală de recoltare			
A809	Şină şi perdea medicală	ml	4
A810	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A811	Blat de lucru cu depozitare (1,00 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A812	Spălător (0,85 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
08 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ (în stoc)			
A813	Dulap metalic cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
09 G.S. F			
A814	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A815	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
10 G.S. B			
A816	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A817	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
11 Sală de tratament			
A818	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A819	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A820	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A821	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A822	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
12 Sală de aşteptare pediatrie			
A823	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	6
13 G.S. B			
A824	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A825	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 G.S. F			
A826	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A827	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
15 Cabinet pediatrie			
A828	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A829	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A830	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A831	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A832	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A833	Şină şi perdea medicală	ml	2,2
A834	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
16 Punct de informaţii			
A835	Corp de mobilier tip ghişeu (0,90 m * 1,50 m * 3,45 m)	buc.	1
A836	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A837	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A838	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	6
A839	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,35 m)	buc.	1
A840	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,30 m * 0,45 m)	buc.	1
A841	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A842	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
17 Hol			
A843	Dulap (2,10 m * 1,80 m * 0,30 m)	buc.	1
A844	Dulap (0,45 m * 1,80 m * 0,30 m)	buc.	1
18 Sală de aşteptare			
A845	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
19 G.S. dizabilit			
A846	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A847	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
20 G.S. B			

A848	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A849	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
21 G.S. F			
A850	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A851	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
22 Sală de aşteptare			
A852	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
23 Cabinet urologie			
A853	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A854	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A855	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A856	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A857	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A858	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A859	Şină şi perdea medicală	ml	2,5
24 Sală de aşteptare			
A860	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
25 Depozit instrumentar curat			
A861	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
27 G.S.			
A862	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A863	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
28 Sală aşteptare			
A864	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	3
29 Cabinet obstretică-ginecologie			
A865	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A866	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A867	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A868	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A869	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A870	Şină şi perdea medicală	ml	2,3
30 Sală aşteptare			
A871	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	7
31 Cabinet medicină internă			
A872	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A873	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A874	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A875	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A876	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A877	Şină şi perdea medicală	ml	2,1
A878	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
32 Cabinet pansamente şi tratamente curente			
A879	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A880	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A881	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A882	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A883	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A884	Şină şi perdea medicală	ml	2,1
A885	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
33 Sală de aşteptare			
A886	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
34 Cabinet ortopedie şi traumatologie			
A887	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A888	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A889	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A890	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A891	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A892	Şină şi perdea medicală	ml	1,8
A893	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1

35 Sală de aşteptare			
A894	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
36 Cabinet nefrologie			
A895	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A896	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A897	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A898	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A899	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A900	Şină şi perdea medicală	ml	1,8
A901	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
37 Sală de aşteptare			
A802	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
38 Cabinet gastroenterologie			
A903	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A904	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A905	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A906	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A907	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A908	Şină şi perdea medicală	ml	1,8
A909	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
39 Sală de aşteptare			
A910	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
40 Cabinet chirurgie generală + chirurgie toracică			
A911	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A912	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A913	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A914	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A915	Şină şi perdea medicală	ml	1,8
A916	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
41 Depozit medicamente			
A917	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	3
42 Sală pansamente şi mici intervenţii			
A918	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
43 Sală de aşteptare			
A919	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
44 Cabinet cardiologie			
A920	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A921	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A922	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A923	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
A924	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A925	Şină şi perdea medicală	ml	2,3
A926	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
45 Boxă curăţenie			
A927	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	5
A928	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A929	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
	FARMACIE		
12 Receptură/Laborator			
A930	Blat de lucru cu depozitare (3,50 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A931	Blat de lucru cu depozitare (5,80 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
13 Spălător			
A932	Spălător (1,00 m * 0,70 m * 0,45 m)	buc.	1
15 Primire/Eliberare condici			
A933	Blat de lucru cu depozitare (1,80 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	2
A934	Dulap cu polițe (5,00 m * 1,80 m * 0,45 m)	buc.	1
A935	Corp de mobilier tip ghişeu (1,40 m * 0,40 m * 0,90 m)	buc.	1
A936	Dulap cu polițe (3,30 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
16 Oficină			

A937	Birou (0,72 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A938	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A939	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	4
A940	Masă de lucru (2,60 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A941	Dulap (1,20 m * 1,80 m * 0,45 m)	buc.	1
18 Depozit inflamabile			
A942	Dulap cu polițe (1,80 m * 5,10 m * 0,45 m)	buc.	1
A943	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,50 m * 0,45 m)	buc.	1
A944	Frigier farmaceutic (1,70 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	3
A945	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,25 m * 0,45 m)	buc.	1
19 Depozit			
A946	Dulap cu polițe (1,80 m * 3,20 m * 0,45 m)	buc.	1
A947	Frigier farmaceutic (1,70 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	3
A948	Dulap cu polițe (1,80 m * 4,60 m * 0,45 m)	buc.	1
20 Depozit			
A949	Dulap cu polițe (1,80 m * 3,10 m * 0,45 m)	buc.	1
A950	Frigier farmaceutic (1,70 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	3
A951	Dulap cu polițe (1,80 m * 4,60 m * 0,45 m)	buc.	1
21 Birou farmacist șef			
A952	Birou (0,75 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A953	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A954	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A955	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,30 m)	buc.	1
A956	Dulap (1,80 m * 1,70 m * 0,35 m)	buc.	1
22 Depozitare			
A957	Dulap (1,80 m * 1,50 m * 0,45 m)	buc.	1
23 G.S.			
A958	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A959	Lavoar (0,80 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
	SPAȚII TEHNICE		
05 Centrală telefonică			
A960	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	6
A961	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,00 m)	buc.	6
A962	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	6
A963	Dulap (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	4
06 G.S.			
A964	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A965	Lavoar (0,70 m * 0,35 m * 0,13 m)	buc.	1
	ETAJ 1		
	UNITATE TRANSFUZII SANGUINE		
02 Spațiu de odihnă			
A966	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A967	Masă (0,60 m * 1.45 m * 0,75 m)	buc.	1
A968	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A969	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A970	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A971	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
03 G.S. F			
A972	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A973	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
04 G.S. B			
A974	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A975	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
05 Predare și primire			
A976	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A977	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	2
A978	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	2
A979	Dulap cu polițe (2,10 m * 0,60 m * 0,40 m)	buc.	7
06 Deșeuri biologice și contaminare			

A980	Tomberon (0,78 m * 0,67 m * 0,70 m)	buc.	3
08 Spaţiu de lucru (Laborator)			
A981	Dulap (2,10 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	2
A982	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A983	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A984	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A985	Spălător (0,45 m * 1,00 m * 0,70 m)	buc.	1
07 Spaţiu pentru echipamente de laborator			
A986	Dulap (2,10 m * 0,60 m * 0,40 m)	buc.	7
A987	Masă de lucru (0,60 m * 1,80 m * 0,75 m)	buc.	1
09 Spaţiu pentru stocarea sângelui + probe sânge + reactivi + materiale sanitare			
A988	Dulap cu polițe (2,10 m * 0,60 m * 0,40 m)	buc.	6
	ANESTEZIE ŞI TERAPIE INTENSIVĂ		
02 Boxă curăţenie			
A989	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,15 m)	buc.	1
A990	Spălător (0,80 m * 0,80 m * 2,10 m)	buc.	1
A991	Dulap metalic cu polițe (1,00 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
04 G.S. B			
A992	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	4
A993	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	17
A994	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,15 m)	buc.	1
A995	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A996	Cădiță duș dreptunghiulară (0,95 m * 1,00 m)	buc.	2
05 G.S. B			
A997	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	4
A998	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	17
A999	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,15 m)	buc.	1
A1000	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1001	Cădiță duș dreptunghiulară (0,95 m * 1,00 m)	buc.	2
07 Igienizare aparate			
A1002	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	3
A1003	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1004	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A1005	Masă de lucru (0,60 m * 1,80 m * 0,75 m)	buc.	1
09 Laborator determinari urgenţe			
A1006	Masă de lucru (0,60 m * 1,80 m * 0,75 m)	buc.	3
A1007	Spălător (1,00 m * 0,45 m * 0,70 m)	buc.	2
A1008	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1009	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1010	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1011	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	2
10 Depozit instrumentar curat			
A1012	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
11 Depozit medicamente			
A1013	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
12 Sală de mese			
A1014	Masă (2,50 m * 0,80 m * 0,75 m)	buc.	1
A1015	Masă (1,60 m * 0,80 m * 0,75 m)	buc.	3
A1016	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	14
13 Oficiu			
A1017	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1018	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (1,80 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A1019	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1020	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
A1021	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (0,95 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
14 G.S. F			
A1022	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1023	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
15 G.S. B			

A1024	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1025	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
16 G.S. Medici			
A1026	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1027	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1028	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
17 G.S.			
A1029	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1030	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
18 G.S.			
A1031	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1032	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
19 Medici			
A1033	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A1034	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1035	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1036	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1037	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
20 Anestezişti			
A1038	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A1039	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
A1040	Dulap (2,10 m * 1,40 m * 0,40 m)	buc.	1
A1041	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1042	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1043	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1044	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	5
21 Deşeuri			
A1045	Tomberon (0,78 m * 0,67 m * 0,93 m)	buc.	3
22 Şef secţie ATI			
A1046	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1047	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1048	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1049	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1050	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A1051	Dulap cu polite (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
23 Asistent şef			
A1052	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1053	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1054	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1055	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1056	Canapea (1,80 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A1057	Dulap cu polite (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
24 Grup de igienizare			
A1058	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
A1059	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	5
A1060	Bancă (0,40 m * 0,45 m * 1,60 m)	buc.	2
A1061	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1062	Cădiţă duş dreptunghiulară (1,00 m * 1,00 m)	buc.	1
25 Dep. Mat. Sanit. Şi pord. De curăţ (în stoc)			
A1063	Dulap metalic cu polite (1,00 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	3
28 Ploscar/Baie			
A1064	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1065	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
30 Ploscar			
A1066	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1067	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
34 Ploscar			
A1068	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1069	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

37 Ploscar/Baie			
A1070	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1071	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
38 Grup de igienizare			
A1072	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
A1073	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	5
A1074	Bancă (0,40 m * 0,45 m * 1,60 m)	buc.	2
A1075	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1076	Cădiță duș dreptunghiulară (1,00 m * 1,00 m)	buc.	1
41 G.S. B			
A1077	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1078	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
42 G.S. F			
A1079	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1080	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
43 Proscar			
A1081	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1082	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
44 Monitorizare			
A1083	Dulap (1,80 m * 2,50 m * 0,40 m)	buc.	1
A1084	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,85 m * 0,40 m)	buc.	2
A1085	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A1086	Birou (0,75 m * 0,80 m * 2,50 m)	buc.	2
45 Cameră de lucru asistente			
A1087	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,85 m * 0,40 m)	buc.	1
A1088	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	6
A1089	Spălător (0,20 m * 0,80 m * 0,55 m)	buc.	1
A1090	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (4,50 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
46 Monitorizare			
A1091	Dulap (1,80 m * 2,50 m * 0,40 m)	buc.	1
A1092	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,50 m * 0,40 m)	buc.	2
A1093	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A1094	Birou (0,75 m * 0,80 m * 2,50 m)	buc.	2
48 Proscar			
A1095	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1096	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
49 G.S. F			
A1097	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1098	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
50 G.S. B			
A1099	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1000	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
52 Depozit instrumentar murdar			
A1101	Dulap (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
53 Depozit lenjerie murdară			
A1102	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
54 Filtru vizitatori			
A1103	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	3
A1104	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	13
	SPITALIZARE DE ZI		
02 Sală de așteptare adulți			
A1105	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	7
03 G.S. B			
A1106	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1107	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
04 G.S. F			
A1108	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1109	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
05 G.S. B			

A1110	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1111	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
06 G.S. F			
A1112	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1113	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
07 Sală de aşteptare adulţi			
A1114	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	7
08 Cabinet de consultaţii pediatrie			
A1115	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1116	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1117	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1118	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1119	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
09 Cabinet de consultaţii adulţi			
A1120	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1121	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1122	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1123	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1124	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	1
10 Salon 1			
A1125	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
11 G.S.			
A1126	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1127	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1128	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
12 G.S.			
A1129	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1130	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1131	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
13 Salon 2			
A1132	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 Salon 3			
A1133	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
15 G.S.			
A1134	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1135	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1136	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
16 G.S.			
A1137	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1138	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1139	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
17 Salon 4			
A1140	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
18 Punct de recoltare probe biologice			
A1141	Şină şi perdea medicală	ml	2
A1142	Dulap (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
A1143	Spălător (0,45 m * 1,00 m * 0,70 m)	buc.	1
A1144	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1145	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1146	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
19 Dep. Lenjerie curată			
A1147	Dulap cu polite (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
20 Dep. Instrumentar murdar			
A1148	Dulap (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	4
21 Dep. deşeuri			
A1149	Tomberon (0,78 m * 0,67 m * 0,93 m)	buc.	2
22 Dep. Deşeuri peroculoase			
A1050	Tomberon (0,78 m * 0,67 m * 0,93 m)	buc.	1
23 Cabinet medici			

A1151	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1152	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1153	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A1154	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1155	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1156	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
24 G.S.			
A1157	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1158	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1159	Cabină de duș cu cădiță (1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
25 G.S.			
A1160	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1161	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1162	Cabină de duș cu cădiță (1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
26 Post de lucru asistenți medicali			
A1163	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1164	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1165	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A1166	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1167	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1168	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
27 Depozit medicamente			
A1169	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
28 Dep. Mat. Sanit. Și prod. de curăț. (în stoc)			
A1170	Dulap metalic cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	5
29 Sală de tratament și mici intervenții			
A1171	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1172	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1173	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1174	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1175	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
30 Boxă curățenie			
A1176	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,15 m)	buc.	1
A1177	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m * 2,10 m)	buc.	1
A1178	Dulap metalic cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
31 Dep. Lenjerie murdară			
A1179	Dulap cu polițe (1,20 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	2
32 Rezervă			
A1180	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
33 G.S. dizabilit			
A1181	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A1182	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilități (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1183	Duș cu scaun de duș ptr persoane cu dizabilități(0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
34 G.S. dizabilit			
A1184	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A1185	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilități (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1186	Duș cu scaun de duș ptr persoane cu dizabilități(0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
35 Salon 7			
A1187	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
36 Salon 6			
A1188	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
37 G.S. dizabilit			
A1189	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A1190	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilități (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1191	Duș cu scaun de duș ptr persoane cu dizabilități(0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
38 G.S. dizabilit			
A1192	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1

A1193	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1194	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi(0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
39 Salon 5			
A1195	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
40 Izolator			
A1196	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
41 G.S. dizabilit			
A1197	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A1198	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1199	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi(0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
42 Oficiu			
A1200	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1201	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,00 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A1202	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1203	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
43 Sală de mese			
A1204	Masă (1,65 m * 0,85 m * 0,75 m)	buc.	2
A1205	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
44 Dep. Instrumentar curat			
A1206	Dulap (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	3
	PEDIATRIE		
02 Boxă curăţenie			
A1207	Lavoar (1,10 m * 0,80 m * 0,90 m)	buc.	1
A1208	Cuvă spălare (1,70 m * 0,80 m * 0,60 m)	buc.	1
A1209	Dulap metalic cu polite (1,80 m * 0,40 m * 1,90 m)	buc.	2
03 Dep. Instr. Murdar			
A1210	Dulap (1,80 m * 1,40 m * 0,40 m)	buc.	3
04 Dep. Rufe murdare			
A1211	Dulap cu polite (1,80 m * 1,70 m * 0,40 m)	buc.	1
05 Salon 3 (6-14 ani)			
A1212	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1213	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1214	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1215	Masă (0,90 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
06 G.S.			
A1216	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,45 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A1217	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1218	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
07 Salon 2 (6-14 ani)			
A1219	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1220	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1221	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1222	Masă (0,90 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
08 G.S.			
A1223	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1224	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1225	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
09 Salon 1 (6-14 ani)			
A1226	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1227	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1228	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1229	Masă (0,90 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
10 G.S.			
A1230	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1231	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1232	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
11 Cameră medic şef			
A1233	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1

A1234	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1235	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A1236	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1237	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1238	Dulap (1,80 m * 0,30 m * 2,00 m)	buc.	1
12 G.S.			
A1239	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1240	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1241	Cabină de duş cu căditã (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
13 Cameră asistent-şef			
A1242	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1243	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1244	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A1245	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1246	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1247	Dulap (1,80 m * 0,30 m * 2,00 m)	buc.	1
14 G.S.			
A1248	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1249	Lavoar (0,75 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
15 Cameră de gardă			
A1250	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A1251	Dulap (1,80 m * 0,30 m * 2,00 m)	buc.	1
A1252	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A1253	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1254	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
16 G.S.			
A1255	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1256	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1257	Cabină de duş cu căditã (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
17 Depozitare			
A1258	Dulap metalic cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,50 m)	buc.	3
18 Oficiu medical			
A1259	Masă (1,70 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	4
A1260	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	16
19 Depozit medicamente			
A1261	Frigider farmaceutic (0,60 m * 0,60 m)	buc.	1
A1262	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 1,50 m)	buc.	1
20 G.S.			
A1263	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1264	Lavoar (0,90 m * 1,00 m * 0,55 m)	buc.	1
21 Hol			
A1265	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,50 m)	buc.	1
22 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. curățenie (în stoc)			
A1266	Dulap metalic cu polițe (1,70 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A1267	Dulap metalic cu polițe (1,30 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
23 Cabinet consultații (0-3 ani)			
A1268	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
A1269	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1270	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1271	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A1272	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
24 Sală tratamente-pansamente (0-3 ani)			
A1273	Lavoar (0,60 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
A1274	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1275	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1276	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A1277	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
25 Depozit rufe curate			
A1278	Dulap metalic cu polițe (1,50 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	3

26 Salon 4 (0-3 ani)			
A1279	Blat de lucru cu depozitare (1,80 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1280	Lavoar (0,90 m * 0,54 m * 0,13 m)	buc.	1
A1281	Blat de lucru cu depozitare (4,80 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1282	Cadă (1,35 m * 0,55 m * 0,60 m)	buc.	1
A1283	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
A1284	Masă (1,60 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
27 G.S.			
A1285	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1286	Lavoar (1,00 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1287	Cabină de duș cu cădiță (0,90 m * 2,00 m)	buc.	1
29 Izolator 1 Respirator			
A1288	Lavoar (0,65 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1289	Cadă (1,20 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	1
30 G.S.			
A1290	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1291	Lavoar (0,55 m * 1,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1292	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 1,55 m)	buc.	1
31 Izolator 2 Respirator			
A1293	Lavoar (0,65 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1294	Cadă (1,20 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	1
32 G.S.			
A1295	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1296	Lavoar (0,55 m * 1,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1297	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 1,55 m)	buc.	1
34 Izolator 1 Digestiv			
A1298	Lavoar (0,65 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1299	Cadă (1,20 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	1
35 G.S.			
A1300	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1301	Lavoar (0,55 m * 1,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1302	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 1,55 m)	buc.	1
36 Izolator 2 Digestiv			
A1303	Lavoar (0,65 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1304	Cadă (1,20 m * 0,60 m * 0,60 m)	buc.	1
37 G.S.			
A1305	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1306	Lavoar (0,55 m * 0,80 m * 0,13 m)	buc.	1
A1307	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 1,55 m)	buc.	1
39 Depozit rufe murdare			
A1308	Dulap metalic cu polițe (2,30 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
A1309	Dulap metalic cu polițe (1,00 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
40 Boxă curățenie			
A1310	Lavoar (1,10 m * 0,80 m * 0,90 m)	buc.	1
A1311	Cuvă spălare (1,70 m * 0,80 m * 0,60 m)	buc.	1
A1312	Dulap metalic cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,90 m)	buc.	2
41 Cabinet asistent dietetician			
A1313	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1314	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1315	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1316	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1317	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
42 G.S.			
A1318	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1319	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
44 Dep. Instr. Murdar			
A1320	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
46 Preparare			
A1321	Blat de lucru cu depozitare (1,90 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1

A1322	Plită electrică (1,00 m * 0,60 m)	buc.	1
A1323	Blat de lucru cu depozitare (2,80 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A1324	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
47 Umplere, răcire			
A1325	Blat de lucru cu depozitare (1,85 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
48 Depozitare			
A1326	Dulap cu polițe (2,80 m * 1,80 m * 0,35 m)	buc.	2
49 Salon 3 (0-3 ani)			
A1327	Noptiera aparținător (0,60 m * 0,43 m * 0,60 m)	buc.	2
A1328	Lavoar (0,90 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1329	Blat de lucru cu depozitare (1,65 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1330	Cadă (1,20 m * 0,55 m * 0,60 m)	buc.	1
A1331	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1332	Masă (0,90 m * 0,85 m * 0,85 m)	buc.	1
50 G.S.			
A1333	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1334	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1335	Cabină de duș cu cădiță (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
51 Salon 2 (0-3 ani)			
A1336	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1337	Lavoar (0,90 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1338	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
A1339	Masă (1,60 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
A1340	Blat de lucru cu depozitare (1,70 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1341	Blat de lucru cu depozitare (1,65 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1342	Cadă (1,35 m * 0,55 m * 0,60 m)	buc.	1
52 G.S.			
A1343	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1344	Lavoar (1,00 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1345	Cabină de duș cu cădiță (2,00 m * 0,90 m)	buc.	1
53 Salon 1 (0-3 ani)			
A1346	Blat de lucru cu depozitare (1,50 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1347	Lavoar (0,90 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1348	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	6
A1349	Masă (2,40 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
A1350	Cadă (1,35 m * 0,55 m * 0,60 m)	buc.	1
54 G.S.			
A1351	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1352	Lavoar (1,00 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1353	Cabină de duș cu cădiță (2,00 m * 0,90 m)	buc.	1
55 Sală tratamente-pansamente (6-14 ani)			
A1354	Lavoar (0,95 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1355	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1356	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1357	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1358	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
56 Depozit			
A1359	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
57 Cabinet consultații (6-14 ani)			
A1360	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1361	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1362	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1363	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1364	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
58 Raport gardă/Secretariat			
A1365	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1366	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1367	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1368	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	3

59 Anexă instrumentar			
A1369	Dulap (1,80 m * 1,40 m * 0,35 m)	buc.	2
A1370	Dulap (1,80 m * 1,15 m * 0,35 m)	buc.	1
60 Izolator 2 (6-14 ani)			
A1371	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1372	Lavoar (0,40 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
61 G.S.			
A1373	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A1374	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1375	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
62 Ploscar			
A1376	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1377	Lavoar (0,75 m * 0,44 m * 0,13 m)	buc.	1
63 Izolator 1 (6-14 ani)			
A1378	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1379	Lavoar (0,40 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
64 G.S.			
A1380	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A1381	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1382	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
65 Depozit rufe curate			
A1383	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,45 m * 0,40 m)	buc.	2
A1384	Dulap cu polițe (1,80 m * 3,70 m * 0,40 m)	buc.	1
66 Salon 4 (6-14 ani)			
A1385	Blat de lucru cu depozitare (1,25 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1386	Lavoar (0,40 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
A1387	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1388	Masă (0,90 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
67 G.S.			
A1389	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1390	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1391	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
68 Boxă curăţenie			
A1392	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,75 m * 0,40 m)	buc.	1
A1393	Lavoar (1,25 m * 0,80 m * 0,90 m)	buc.	1
A1394	Cuvă spălare (1,70 m * 0,80 m)	buc.	1
69 Depozit rufe murdare			
A1395	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,40 m * 0,35 m)	buc.	1
A1396	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,10 m * 0,35 m)	buc.	1
71 Sală de mese			
A1397	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	12
A1398	Masă (0,80 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	3
A1399	Masă (4,90 m * 0,60 m * 0,85 m)	buc.	1
72 Oficiu			
A1400	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1401	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (1,00 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1402	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1403	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
74 Spaţiu de joacă (3-6 ani)			
A1404	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	10
A1405	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,15 m * 0,40 m)	buc.	4
A1406	Ansamblu loc de joacă interior (1,25 m * 3,10 m)	buc.	1
75 Salon 1 (3-6 ani)			
A1407	Blat de lucru cu depozitare (1,40 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1408	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1409	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2

A1410	Masă (0,90 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
76 G.S.			
A1411	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1412	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1413	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
77 Depozit			
A1414	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	2
78 Depozit			
A1415	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	2
79 Depozit			
A1416	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,20 m * 0,45 m)	buc.	2
A1417	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,30 m * 0,45 m)	buc.	1
80 Salon 1 (3-6 ani)			
A1418	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1419	Lavoar (0,90 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
81 G.S.			
A1420	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1421	Lavoar (0,60 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A1422	Cabină de duş cu căditä (1,15 m * 0,80 m)	buc.	1
82 Salon 2 (3-6 ani)			
A1423	Blat de lucru cu depozitare (1,80 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1424	Lavoar (0,80 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
83 G.S.			
A1435	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1436	Lavoar (0,60 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A1437	Cabină de duş cu căditä (1,15 m * 0,80 m)	buc.	1
84 Salon 3 (3-6 ani)			
A1438	Blat de lucru cu depozitare (1,60 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A1439	Lavoar (0,80 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
85 G.S.			
A1440	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1441	Lavoar (0,60 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A1442	Cabină de duş cu căditä (1,15 m * 0,80 m)	buc.	1
86 Sală tratamente-pansamente (3-6 ani)			
A1443	Lavoar (0,95 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1444	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1445	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1446	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1447	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1448	Blat de lucru cu depozitare (1,00 m * 0,45 m * 0,90 m)	buc.	1
87 Cabinet consultaţii (3-6 ani)			
A1449	Lavoar (0,95 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1450	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1451	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1452	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1453	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
88 Izolator 2 Digestiv			
A1454	Lavoar (0,65 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
89 G.S.			
A1455	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1456	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1457	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
90 Izolator 1 Digestiv			
A1458	Lavoar (0,65 m * 0,55 m * 0,13 m)	buc.	1
91 G.S.			
A1459	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1460	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1

A1461	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
92 Dep. Mat. Sanit. Şi produse (în stoc)			
A1462	Dulap metalic cu polite (1,15 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
93 Depozit			
A1463	Dulap metalic cu polite (1,00 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
94 Deşeuri periculoare			
A1464	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	1
95 Deşeuri			
A1465	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	1
96 Dep. Mat. Şi produse de curăţenie (în stoc)			
A1466	Dulap metalic cu polite (1,90 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1467	Dulap metalic cu polite (1,35 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
ETAJ 2			
INTERNE			
02 Dep. Mat. Sanit. Şi produse de curăţenie (în stoc)			
A1468	Dulap metalic cu polite (1,80 m * 0,40 m * 1,15 m)	buc.	3
05 Sală tratament			
A1469	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1470	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1471	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1472	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1473	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
06 Salon			
A1474	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
07 G.S.			
A1475	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1476	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1477	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
08 G.S.			
A1478	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1479	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1480	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
09 Salon			
A1481	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
10 Salon			
A1482	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
11 G.S.			
A1483	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1484	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1485	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
12 G.S.			
A1486	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1487	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1488	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
13 Salon			
A1489	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 Salon			
A1490	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
15 G.S.			
A1491	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1492	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1493	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
16 Depozit instrumentar curat			
A1494	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
17 Depozit rufe curate			
A1495	Dulap metalic cu polite (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	8
18 G.S. B.			
A1496	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2

A1497	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
19 G.S. F.			
A1498	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1499	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
20 Salon			
A1500	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
21 G.S.			
A1501	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1502	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1503	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
22 G.S.			
A1504	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1505	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1506	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
23 Salon			
A1507	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
24 Salon			
A1508	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
25 G.S.			
A1509	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1510	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1511	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
26 G.S.			
A1512	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1513	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1514	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
27 Salon			
A1515	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
28 Salon			
A1516	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
29 G.S.			
A1517	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1518	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1519	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
30 G.S.			
A1520	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1521	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1522	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
31 Salon			
A1523	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
32 Cabinet consultaţii			
A1524	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1525	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1526	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1527	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1528	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
34 Depozitare			
A1529	Dulap cu polite (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
35 Ploscar			
A1530	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1531	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
36 Ploscar			
A1532	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1533	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
37 Depozit rufe murdare			
A1534	Dulap metalic cu polite (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	6
38 Depozit reziduuri			
A1535	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	6
39 Depozit instrumentar murdar			

A1536	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	4
40 Salon			
A1537	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
42 Cabinet hematologie			
A1538	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1539	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1540	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1541	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1542	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
44 Boxă curățenie			
A1543	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
A1544	Lavoar (1,25 m * 0,80 m * 0,90 m)	buc.	1
A1545	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
45 Izolator			
A1546	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
46 G.S.			
A1547	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1548	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1549	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
47 G.S.			
A1550	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1551	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1552	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
48 Salon			
A1553	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
49 Salon			
A1554	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
50 G.S.			
A1555	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1556	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1557	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
51 G.S.			
A1558	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1559	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1560	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
52 Salon			
A1561	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
53 Rezervă			
A1562	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
54 G.S.			
A1563	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1564	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1565	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
55 G.S.			
A1566	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1567	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1568	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
56 Salon			
A1569	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
57 G.S. F			
A1570	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1571	Lavoar (0,45 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
58 G.S. B			
A1572	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1573	Lavoar (0,45 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
59 G.S.			
A1574	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1575	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1576	Cabină de duș cu cădiță (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1

60 Izolator			
A1577	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
61 Salon			
A1578	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
63 G.S.			
A1579	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1580	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1581	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
64 G.S.			
A1582	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1583	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1584	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
65 Salon			
A1585	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)		1
67 Oficiu			
A1586	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1587	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,90 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1588	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1589	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
A1590	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
68 Sală de mese			
A1591	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	15
A1592	Masă (1,30 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	2
A1593	Masă (3,50 m * 0,60 m * 0,85 m)	buc.	1
69 Cabinet medici			
A1593	Canapea (1,40 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A1594	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1595	Dulap cu polite (1,70 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1596	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1597	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1598	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	3
A1599	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
70 G.S.			
A1600	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1601	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1602	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
71 G.S.			
A1603	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1604	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1505	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
72 Cebinet medic şef			
A1606	Canapea (1,40 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A1607	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1608	Dulap cu polite (1,70 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1609	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1610	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1611	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	4
A1612	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
73 G.S.			
A1613	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1614	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1615	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
74 Cabinet asistent şef			
A1616	Canapea (1,40 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A1617	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1618	Dulap cu polite (1,70 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1619	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1620	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1621	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2

A1622	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
75 Cabinet asistenţi			
A1623	Canapea (1,40 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A1624	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1625	Dulap cu polițe (1,70 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1626	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1627	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1628	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
A1629	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
76 G.S.			
A1630	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1631	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1632	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
77 Cameră de gardă			
A1633	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A1634	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1635	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1636	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1637	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
78 Depozitare			
A1638	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
79 G.S.			
A1639	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1640	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1641	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
80 G.S.			
A1642	Lavoar pt. persoane cu dizabilitãți (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1643	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitãți (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1644	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitãți (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
81 G.S.			
A1645	Lavoar pt. persoane cu dizabilitãți (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1646	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitãți (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1647	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitãți (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
82 G.S. F			
A1648	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1649	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
83 G.S. B			
A1650	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A1651	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
84 Sală tratament aseptic			
A1652	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1653	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1654	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1655	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1656	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1657	Şină şi perdea medicală	ml	2,4
A1658	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
85 Sală tratament septic			
A1659	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1660	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1661	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1662	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1663	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1664	Şină şi perdea medicală	ml	2,4
A1665	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
86 Cabinet consultații			
A1666	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1667	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1

A1668	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1669	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1670	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1671	Şină şi perdea medicală	ml	2,4
A1672	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
87 Instrumentar curat			
A1673	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	6
88 Depozit medicamente			
A1674	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
89 G.S.			
A1675	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1676	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1677	Cabină de duş cu căditã (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
90 Boxă curăţenie			
A1678	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
A1679	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1680	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
91 Salon			
A1681	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
92 Hol			
A1682	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
93 Salon			
A1683	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
94 Salon			
A1684	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
95 G.S.			
A1685	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1686	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1687	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
96 G.S.			
A1688	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1689	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1690	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
97 Salon			
A1691	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
98 Salon			
A1692	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
99 G.S.			
A1693	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1694	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1695	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
100 G.S.			
A1696	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1697	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1698	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
101 Salon			
A1699	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
	CARDIOLOGIE		
04 Depozit rufe murdare			
A1700	Dulap metalic cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	3
05 Boxă curăţenie			
A1701	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
A1702	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1703	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
06 Ploscar			
A1704	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1705	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
07 Salon 1 Angiografie			
A1706	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

08 G.S.			
A1707	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1708	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1709	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
09 Salon 2 Angiografie			
A1710	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
10 G.S.			
A1711	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1712	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1713	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
11 Salon 2			
A1714	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
12 G.S.			
A1715	Lavoar pt. persoane cu dizabilitäţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1716	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitäţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1717	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitäţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
13 Izolator aseptic			
A1718	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 G.S.			
A1719	Lavoar pt. persoane cu dizabilitäţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1720	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitäţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1721	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitäţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
15 Salä de mese			
A1722	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
A1723	Masä (1,20 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	2
16 Oficiu			
A1724	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1725	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (1,50 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1726	Maşinä de spälat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1727	Spälätor (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
A1728	Maşinä de spälat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
17 Salä tratament			
A1729	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1730	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1731	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1732	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1733	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1734	Şinä şi perdea medicalä	ml	2,4
A1735	Bancä (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
18 Salon 2			
A1736	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
19 G.S.			
A1737	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1738	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1739	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
20 Salon 3			
A1740	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
21 G.S.			
A1741	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1742	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1743	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
22 Salon 4			
A1744	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
23 G.S.			
A1745	Lavoar pt. persoane cu dizabilitäţi (0,75 m * 0,44 m * 0,20 m)	buc.	1
A1746	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitäţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1747	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitäţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
24 Salon 5			
A1748	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

25 G.S.			
A1749	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1750	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1751	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
26 Boxă curăţenie			
A1752	Dulap cu polite (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
A1753	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1754	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
27 Instrumentar murdar			
A1755	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
28 Ploscar			
A1756	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1757	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
29 Depozit reziduuri			
A1758	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	6
30 Depozitare			
A1759	Dulap cu polite (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	3
32 Izolator septic			
A1760	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
33 G.S.			
A1761	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1762	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1763	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
34 G.S.			
A1764	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1765	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1766	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
35 Salon 9			
A1767	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
36 Salon 8			
A1768	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
37 G.S.			
A1769	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1770	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1771	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
38 G.S.			
A1772	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1773	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1774	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
39 Salon 7			
A1775	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
40 G.S.			
A1776	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1777	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1778	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
41 Salon 6			
A1779	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
42 G.S.			
A1780	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1781	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1782	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
43 Salon 1			
A1783	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
44 Cameră de gardă			
A1784	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A1785	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1786	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1787	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1788	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1

A1789	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
45 G.S.			
A1790	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1791	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1792	Cabină de duş cu căditã (1,50 m * 1,50 m)	buc.	1
47 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ (în stoc)			
A1793	Dulap metalic cu polite (1,10 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
48 Sală de aşteptare			
A1794	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
49 G.S.			
A1795	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1796	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
50 G.S.			
A1797	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1798	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
51 Depozit instrumentar			
A1799	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
52 Boxă pentru colectare obiecte murdare USTACC			
A1800	Dulap metalic cu polite (1.20 m * 0.40 m * 2.10 m)	buc.	3
53 Depozit lenjerie curată			
A1801	Dulap (2,10 m * 1,10 m * 0,40 m)	buc.	2
55 Depozit instrumentar curat			
A1802	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
58 Boxă instrumentar			
A1803	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
59 Cameră de control			
A1804	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
A1805	Birou (0,75 m * 0,50 m * 3,50 m)	buc.	1
A1806	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	3
A1807	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	3
A1808	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
61 Salon USTACC			
A1809	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
62 Ploscar			
A1810	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1811	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
63 Post supraveghere			
A1812	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
A1813	Birou (0,75 m * 0,50 m * 2,00 m)	buc.	1
A1814	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
64 Cameră de lucru a medicilor şi asistentelor			
A1815	Canapea (2,00 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A1816	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1817	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1818	Dulap cu polite (1,80 m * 0,20 m * 1,20 m)	buc.	2
A1819	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
65 Depozit aparatură			
A1820	Dulap metalic cu polite (1.20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	4
67 Boxă lenj. Curată USTACC			
A1821	Dulap metalic cu polite (1.20 m * 0.40 m * 2.10 m)	buc.	2
68 Cabinet consultaţii			
A1822	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1823	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1824	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1825	Birou (0,75 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1826	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1827	Şină şi perdea medicală	ml	2,4
A1828	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
69 Sală de aşteptare			

A1829	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	3
70 G.S. F			
A1830	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1831	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
71 G.S. B			
A1832	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1833	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
72 Cabinet medici			
A1834	Canapea (2,00 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A1835	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A1836	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A1837	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,20 m * 1,20 m)	buc.	2
A1838	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
73 G.S.			
A1839	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1840	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1841	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
74 Cabinet asistent șef			
A1842	Canapea (2,00 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1843	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1844	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1845	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1846	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1847	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
75 G.S.			
A1848	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1849	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1850	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
77 Depozit medicamente			
A1851	Dulap metalic cu polițe (1.20 m * 0.40 m * 2.10 m)	buc.	3
78 Instrumentar curat			
A1852	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
79 Cabinet medic șef			
A1853	Canapea (1,50 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1854	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1855	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1856	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1857	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1858	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
80 G.S.			
A1859	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1860	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
82 Cabinet asistenți			
A1861	Canapea (2,00 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1862	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1863	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1864	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1865	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1866	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
83 G.S.			
A1867	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1868	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1869	Cabină de duș cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
84 Depozit prod. farmaceutice			
A1870	Dulap metalic cu polițe (1.20 m * 0.40 m * 2.10 m)	buc.	1
	ETAJ 3		
	GINECOLOGIE		
02 Izolator			
A1871	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

03 G.S.			
A1872	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1873	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1874	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
04 Salon			
A1875	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
05 G.S.			
A1876	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1877	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1878	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
06 Sală de aşteptare			
A1879	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	11
07 G.S.			
A1880	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1881	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
08 G.S.			
A1882	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1883	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
09 Rufe curate			
A1884	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
10 Instrumentar curat			
A1885	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	4
11 Depozitare medicamente			
A1886	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
12 Boxă curățenie			
A1887	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,50 m * 0,40 m)	buc.	1
A1888	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1889	Cuvă spălare (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
13 Cabinet medic-şef			
A1890	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1891	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1892	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1893	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A1894	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1895	Dulap cu polițe (2,65 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
A1896	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 G.S.			
A1897	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1898	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A1899	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
15 Sală de mese			
A1900	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	16
A1901	Masă (1,60 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	4
16 Oficiu			
A1902	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1903	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (3,85 m * 1,75 m * 0,90 m)	buc.	1
A1904	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1905	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
17 Sală tratament			
A1906	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1907	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1908	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,75 m)	buc.	1
A1909	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
18 G.S.			
A1910	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1911	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
19 Cabinet asistenți			
A1912	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1913	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1

A1914	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1915	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A1916	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1917	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
20 G.S.			
A1918	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1919	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
21 Cameră de gardă			
A1920	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A1921	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A1922	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1923	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A1924	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1925	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
22 G.S.			
A1926	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1927	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
23 Raport de gardă + Secretariat			
A1928	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1929	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1930	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1931	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A1932	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1933	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
24 G.S.			
A1934	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1935	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
25 Cabinet consultații			
A1936	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
26 Depozitare deșeuri			
A1937	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
27 G.S.			
A1938	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1939	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
29 G.S.			
A1940	Dulap cu polițe (1,50 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	3
A1941	Dulap cu polițe (1,00 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	3
30 Ploscar			
A1942	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1943	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
31 Cabinet medici			
A1944	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A1945	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A1946	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A1947	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A1948	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A1949	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
32 Salon			
A1950	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
33 G.S.			
A1951	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1952	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1953	Cabină de duș cu cădiță (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
34 G.S.			
A1954	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1955	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1956	Cabină de duș cu cădiță (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
35 Salon			
A1957	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

36 Salon			
A1958	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
37 G.S.			
A1959	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1960	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1961	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
38 G.S.			
A1962	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1963	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1964	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
39 Salon			
A1965	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
40 Salon			
A1966	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
41 G.S.			
A1967	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1968	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1969	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
42 G.S.			
A1970	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1971	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1972	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
43 Salon			
A1973	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
44 Instrumentar murdar			
A1974	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	4
45 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăț. În stoc			
A1975	Dulap metalic cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	4
	ORTOPEDIE		
02 Sală de aşteptare			
A1976	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	7
03 G.S. F			
A1977	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1978	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
04 G.S. B			
A1979	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1980	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
05 Oficiu			
A1981	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A1982	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (1,95 m * 0,55 m * 0,90 m)	buc.	1
A1983	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A1984	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
06 Sală de mese			
A1985	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
A1986	Masă (1,65 m * 0,85 m * 0,85 m)	buc.	2
07 Salon 1			
A1987	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
08 G.S.			
A1988	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1989	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1990	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
09 Salon 2			
A1991	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
10 G.S.			
A1992	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1993	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1994	Cabină de duş cu căditã (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
11 Salon 3			
A1995	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

12 G.S.			
A1996	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A1997	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A1998	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
13 Salon 4			
A1999	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 G.S.			
A2000	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2001	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2002	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
15 Salon 5			
A2013	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
16 G.S.			
A2014	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2015	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2016	Cabină de duş cu cădiţă (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
17 Depozit lenjerie curată			
A2017	Dulap cu polițe (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
18 Depozit instrumentar curat			
A2018	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
19 Dep. Deşeuri			
A2019	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
21 Cabinet gardă			
A2020	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A2021	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
A2022	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2023	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A2024	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2025	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
22 G.S.			
A2026	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2027	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2028	Cabină de duş cu cădiţă (1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
23 G.S.			
A2029	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2030	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2031	Cabină de duş cu cădiţă (1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
24 Cabin asistenţi			
A2032	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2033	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2034	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2035	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2036	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A2037	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
25 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. De curăţ (în stoc)			
A2038	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
26 Sală ghipsare			
A2039	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
A2040	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2041	Şină şi perdea medicală	ml	1,8
A2042	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
A2043	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2044	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2045	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
27 Sală pansamente			
A2046	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
28 Sală tratament			
A2047	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2048	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1

A2049	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2050	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2051	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
29 Salon 10			
A2052	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
30 G.S. dizab			
A2053	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2054	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2055	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
31 G.S. dizab			
A2056	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2057	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2058	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
32 Salon 9			
A2059	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
33 Salon 8			
A2060	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
34 G.S. dizab			
A2061	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2062	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2063	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
35 G.S. dizab			
A2064	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2065	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2066	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
36 Salon 7			
A2067	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
37 Salon 6			
A2068	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
38 Boxă medicamente			
A2069	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
39 G.S. dizab			
A2070	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2071	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2072	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
40 Cabinet consultații			
A2073	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2074	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2075	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2076	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2077	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A2078	Șină și perdea medicală	ml	2,2
A2079	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 1,80 m)	buc.	1
43 Ploscar			
A2080	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2081	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
44 G.S. dizab			
A2082	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2083	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2084	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
45 Izolator			
A2085	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
46 Salon 11			
A2086	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
47 G.S.			
A2087	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2088	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2089	Cabină de duş cu căditâ (1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
48 G.S. dizab			

A2091	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2092	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2093	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
49 Salon 12			
A2094	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
50 Salon 13			
A2095	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
51 G.S. dizab			
A2096	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2097	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2098	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
52 G.S.			
A2099	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2100	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2101	Cabină de duş cu căditâ (1,10 m * 0,90 m)	buc.	1
53 Salon 14			
A2102	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
54 Depozit instrumentar murdar			
A2103	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
55 Depozit lenjerie murdară			
A2104	Dulap cu polite (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
56 Boxă curăţenie			
A2105	Dulap cu polite (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A2106	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2107	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
57 Cabinet medici şi raport de gardă			
A2108	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2109	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2110	Dulap cu polite (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2111	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2112	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2113	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2114	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
58 G.S.			
A2115	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2116	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2117	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
59 Cabinet asistent şef			
A2118	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2119	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2120	Dulap cu polite (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2121	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2122	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2123	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2124	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
60 G.S.			
A2125	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2126	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2127	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
61 Cabinet medic şef			
A2128	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2129	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2130	Dulap cu polite (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2131	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2132	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2133	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2134	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
62 G.S.			
A2135	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1

A2136	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2137	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
	CHIRUGIE		
03 Depozit rufe murdare			
A2138	Dulap metalic cu polite (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	3
04 Dep. Deşeuri			
A2139	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
05 Ploscar aseptic			
A2140	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2141	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
06 Salon 1			
A2142	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
07 G.S.			
A2143	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2144	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2145	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
08 G.S.			
A2146	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2147	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2148	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
09 Salon 2			
A2149	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
10 Salon 3			
A2150	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
11 G.S.			
A2151	Lavoar pt. persoane cu dizabilitäti (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2152	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitäti (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2153	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitäti (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
12 G.S.			
A2154	Lavoar pt. persoane cu dizabilitäti (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2155	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitäti (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2156	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitäti (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
13 Izolator			
A2157	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
14 Salon			
A2158	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
15 G.S.			
A2159	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2160	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2161	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
16 Salon 4			
A2162	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
17 G.S.			
A2163	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2164	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2165	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
18 Salon 5			
A2166	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
19 G.S.			
A2167	Lavoar pt. persoane cu dizabilitäti (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2168	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilitäti (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2169	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilitäti (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
20 G.S.			
A2170	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2171	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2172	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
21 Salon 6			
A2173	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
22 Salon 7			

A2174	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
23 G.S.			
A2175	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2176	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2177	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
24 Depozit rufe murdare septic			
A2178	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	4
25 G.S.			
A2179	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2180	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2181	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
26 Salon 8			
A2182	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
27 Instrumentar murdar			
A2183	Dulap (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
28 Boxă curăţenie			
A2184	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A2185	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2186	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
29 Ploscar septic			
A2187	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2188	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
30 Sală pansamente septic			
A2189	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
32 Salon septici F			
A2190	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
33 G.S.			
A2191	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2192	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2193	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
34 G.S.			
A2194	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2195	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2196	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
35 Salon septici B			
A2197	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
36 Salon 12			
A2198	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
37 G.S.			
A2199	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2200	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2201	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
38 G.S.			
A2202	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2203	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2204	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
39 Salon 11			
A2205	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
40 Salon 10			
A2206	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
41 G.S.			
A2207	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2208	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2209	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
42 Salon 9			
A2210	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
43 G.S.			
A2211	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2212	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1

A2213	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
45 Cabinet asistenţi			
A2214	Canapea (1,60 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2215	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2216	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2217	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2218	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2219	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2220	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
46 G.S.			
A2221	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2222	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2223	Cabină de duş cu căditä (1,50 m * 1,50 m)	buc.	1
47 Sală de mese şi oficiu			
A2224	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	7
A2225	Masă (0,80 m * 0,80 m * 0,85 m)	buc.	1
A2226	Masă (1,50 m * 1,20 m * 0,85 m)	buc.	3
A2227	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
A2228	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A2229	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A2230	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (3,60 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
48 Cabinet medic şef			
A2231	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2232	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2233	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
A2234	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2235	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2236	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
A2237	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
49 Cabinet consultaţii			
A2238	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2239	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A2240	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2241	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2242	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2243	Bancă (0,80 m * 0,45 m * 0,80 m)	buc.	1
A2244	Şină şi perdea medicală	ml	2,3
51 Cabinet tratament aseptic			
A2245	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2246	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A2247	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2248	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2249	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
52 Sală pansamente-aseptic			
A2250	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
53 Instrumentar murdar aseptic			
A2251	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
55 Salon 15			
A2252	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
56 G.S.			
A2253	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2254	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2255	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
57 Salon 16			
A2256	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
58 G.S.			
A2257	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2258	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2259	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1

59 Depozit medicamente			
A2260	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	1
60 Depozitare instrumentar curat			
A2261	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
61 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ (în stoc)			
A2262	Dulap metalic cu polițe (1.20 m * 0,40 m * 2.10 m)	buc.	3
64 Endoscopie/Colonoscopie			
A2263	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2264	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2265	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
A2266	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
67 Sterilizare			
A2267	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
68 Cabinet medici şi raport de gardă			
A2268	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2269	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2270	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2271	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2272	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2273	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
69 Depozitare			
A2274	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	9
70 Depozit medicamente			
A2275	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
71 Boxă curăţenie			
A2276	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,50 m * 0,40 m)	buc.	1
A2277	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2278	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
72 Cabinet asistent şef			
A2279	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2280	Birou (0,72 m * 0,60 m * 1,20 m)	buc.	1
A2281	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
A2282	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2283	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2284	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
73 G.S.			
A2285	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2286	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
74 Cameră de gardă			
A2287	Pat (1,00 m * 2,10m * 1,00m)	buc.	1
A2288	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
A2289	Birou (0,72 m * 0,60 m * 1,20 m)	buc.	1
A2290	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2291	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2292	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
76 G.S.			
A2293	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2294	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
77 Dep. Deşeuri			
A2295	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
ETAJ 4			
BLOC OPERATOR			
02 Planificare operaţii			
A2296	Masă (1,80 m * 1,80 m * 0,85 m)	buc.	1
A2297	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
A2298	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
03 Şef secţie			
A2299	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2300	Birou (0,72 m * 0,60 m * 1,20 m)	buc.	1

A2301	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
A2302	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2303	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2304	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
04 Pregătire fețe			
A2305	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2306	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
A2307	Birou (0,72 m * 0,60 m * 1,20 m)	buc.	1
A2308	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2309	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
05 Aplicare proteze			
A2310	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2311	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2312	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2313	Birou (0,72 m * 0,60 m * 1,20 m)	buc.	1
A2314	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2315	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
06 G.S. F			
A2316	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A2317	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
07 G.S. B			
A2318	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A2319	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
08 Odihnă personal			
A2320	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2321	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	6
A2322	Masă rotundă (d=1,20 m)	buc.	1
A2323	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
09 Oficiu			
A2324	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A2325	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (4,00 m * 0,55 m * 2,90 m)	buc.	1
A2326	Mașină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A2327	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
10 Sală de mese			
A2328	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	5
A2329	Masă (1,30 m * 1,00 m * 0,85 m)	buc.	1
11 Asistentă șefă - medici			
A2330	Dulap (1,20 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A2331	Canapea (1,80 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2332	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2333	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A2334	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2335	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
12 Anestezişti			
A2336	Dulap (1,20 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A2337	Canapea (1,80 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2338	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2339	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A2340	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2341	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
13 Punct farmaceutic			
A2342	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	6
14 Spațiu de pregătire a materialelor			
A2343	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2344	Masă inox (1,00 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A2345	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	3
15 Sală de ghipsare			
A2346	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2347	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1

A2348	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A2349	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2350	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2351	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	2
16 Stație de preparare a apei sterile pentru spălare chirurgicală			
A2352	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
17 Cameră dezinfecție aparatură medicală mobilă			
A2353	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
18 Cameră de lucru asistenți medicali			
A2354	Dulap (1,20 m * 0,30 m * 1,80 m)	buc.	1
A2355	Canapea (1,80 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A2356	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2357	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A2358	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2359	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
19 Boxă curățenie			
A2360	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A2361	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2362	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
20 Deșeuri			
A2363	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	3
21 Depozit instrumentar murdar			
A2364	Dulap (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
22 Deșeuri anatomo-patologice			
A2365	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	2
24 Vestiar femei			
A2366	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A2367	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
A2368	Cabină de duș cu cădiță (1,10 m * 0,95 m)	buc.	1
A2369	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	4
A2370	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,45 m * 0,50 m * 2,00 m)	buc.	6
25 Vestiar bărbați			
A2371	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	2
A2372	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	2
A2373	Cabină de duș cu cădiță (1,10 m * 0,95 m)	buc.	1
A2374	Lavoar (0,55 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	4
A2375	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,45 m * 0,50 m * 2,00 m)	buc.	13
26 Asistente			
A2376	Birou (2,70 m * 0,75 m * 0,72 m)	buc.	2
A2377	Birou (2,20 m * 0,75 m * 0,72 m)	buc.	1
A2378	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	4
A2379	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	8
30 Spălător instrumentar			
A2380	Dulap cu polițe (0,55 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	13
A2381	Blat de lucru cu depozitare (3,50 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	3
A2382	Spălător (0,85 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	6
31 Sală de spălare și îmbrăcare			
A2383	Spălător (0,55 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	6
A2384	Dulap cu polițe (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	6
32 Sală de spălare și îmbrăcare			
A2385	Spălător (0,55 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	3
A2386	Dulap cu polițe (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	6
33 Sală de spălare și îmbrăcare			
A2387	Blat de lucru cu depozitare (3,40 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A2388	Spălător (0,55 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	3
A2389	Dulap cu polițe (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	3
34 Sală de spălare și îmbrăcare			
A2390	Blat de lucru cu depozitare (3,40 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A2391	Spălător (0,55 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	3

A2392	Dulap cu polițe (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	5
35 Sală de spălare și îmbrăcare			
A2393	Blat de lucru cu depozitare (3,40 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	1
A2394	Spălător (0,55 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	3
A2395	Dulap cu polițe (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	5
42 Laborator			
A2396	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A2397	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A2398	Spălător (1,00 m * 0,70 m * 0,20 m)	buc.	1
A2399	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	2
A2400	Masă inox (2,80 m * 0,55 m * 0,85 m)	buc.	2
43 Spălător instrumentar			
A2401	Dulap cu polițe (0,55 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	13
A2402	Blat de lucru cu depozitare (3,50 m * 0,50 m * 0,90 m)	buc.	3
A2403	Spălător (0,85 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	6
44 Depozit instrumentar curat			
A2404	Dulap (1,30 m * 0,60 m * 1,80 m)	buc.	1
A2405	Dulap (1,60 m * 0,60 m * 1,80 m)	buc.	1
45 Depozit materiale sterile și farmaceutice			
A2406	Dulap (1,20 m * 0,60 m * 1,80 m)	buc.	14
46 Dep. Lenjerie curată			
A2407	Dulap cu polițe (1,20 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	3
47 Depozit aparate			
A2408	Dulap cu polițe (1,20 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	3
48 Sas presurizat			
A2409	Brancard (1,00 m * 2,10 m * 0,60)	buc.	1
49 Curățenie			
A2410	Dulap cu polițe (1,20 m * 1,80 m * 0,60 m)	buc.	1
50 Dep. Mat. Sanit. Și prod. de curăț. (în stoc)			
A2411	Dulap metalic cu polițe (1.20 m * 0.40 m * 2.10 m)	buc.	2
51 Trasfer pacienti			
A2412	Brandard (1,00 m * 2,10 m * 0,60)	buc.	1
52 Depozit plăci curate			
A2413	Masă (0,60 m * 2,10 m * 0,85 m)	buc.	1
53 Spălare plăci			
A2414	Masă (0,40 m * 2,10 m * 0,85 m)	buc.	1
A2415	Blat de lucru cu depozitare (1,70 m * 0,75 m * 0,90 m)	buc.	1
A2416	Cuvă spălare (1,80 m * 0,75 m)	buc.	1
55 G.S. B			
A2417	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2418	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
56 G.S. F			
A2419	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2420	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
57 Asistente			
A2421	Birou (2,95 m * 0,75 m * 0,72 m)	buc.	1
A2422	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A2423	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
59 Statie de preparare a gazului de narcoza			
A2424	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
61 Dispecerat			
A2425	Birou (1,20 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	2
A2426	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A2427	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	3
	ORL		
02 Izolator			
A2428	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
03 G.S.			
A2429	Lavoar pt. persoane cu dizabilități (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1

A2430	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2431	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
04 Salon (adulţi)			
A2432	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
05 G.S.			
A2433	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2434	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2435	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
06 Boxă rufe murdare			
A2436	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
07 Boxă instrumentar murdar			
A2437	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
08 Boxă deşeuri			
A2438	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	2
09 Ploscar			
A2439	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2440	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
10 Sală tratament			
A2441	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2442	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2443	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2444	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2445	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
11 Boxă curăţenie			
A2446	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
A2447	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2448	Cuvă spălare (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
12 Salon (copii)			
A2449	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
13 G.S.			
A2450	Lavoar pt. persoane cu dizabilităţi (0,68 m * 0,58 m * 0,20 m)	buc.	1
A2451	Vas W.C. pt. persoane cu dizabilităţi (0,43 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2452	Duş cu scaun de duş ptr persoane cu dizabilităţi (0,90 m * 0,90m)	buc.	1
14 Cabinet medici şi asistenţi			
A2453	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2454	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2455	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2456	Pat (0,90 m * 2,00m * 0,90m)	buc.	1
A2457	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2458	Dulap (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
A2459	Canapea (1,60 m * 0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
15 G.S.			
A2460	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2461	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2462	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
16 Sală de aşteptare			
A2463	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
17 G.S. B.			
A2464	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2465	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
18 G.S. F.			
A2466	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2467	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
19 Boxă materiale farmaceutice			
A2468	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
20 Boxă rufe curate			
A2469	Dulap cu polițe (1,20 m * 2,10 m * 0,40 m)	buc.	2
21 Oficiu + Sală de mese			
A2470	Masă (1,30 m * 1,00 m * 0,85 m)	buc.	1

A2471	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	5
A2472	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A2473	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,90 m * 4,10 m * 0,90 m)	buc.	1
A2474	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A2475	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
24 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ (în stoc)			
A2476	Dulap metalic cu polite (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2
25 Boxă instrumentar steril			
A2477	Dulap (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
	NEONATOLOGIE+MATERNITATE		
02 Sală de tratament septic			
A2478	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2479	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2480	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2481	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2482	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
03 Boxă materiale sterile şi farmaceutice			
A2483	Dulap cu polite (1,20 m * 1,80 m * 0,40 m)	buc.	1
04 Salon			
A2484	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
05 G.S.			
A2485	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2486	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2487	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
06 Rufe curate			
A2488	Dulap cu polite (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	2
07 Salon preanestezie			
A2489	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
08 G.S.			
A2490	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2491	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2492	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
09 Salon			
A2493	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
10 G.S.			
A2494	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2495	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2496	Cabină de duş cu căditä (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
11 Ploscar septic			
A2497	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2498	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
12 Salon izolator			
A2499	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
13 G.S.			
A2500	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2501	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2502	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
14 Salon			
A2503	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
15 Boxă curăţenie			
A2504	Dulap cu polite (1,80 m * 1,00 m * 0,35 m)	buc.	1
A2505	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2506	Cuvă spălare (0,80 m * 0,90 m)	buc.	1
17 Travaliu septici			
A2507	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
18 G.S.			
A2508	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2509	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2510	Cabină de duş cu căditä (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1

19 Înfăşare			
A2511	Blat de lucru cu depozitare (2,90 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A2512	Spălător (0,90 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
22 Ultima spălare/Sterile			
A2513	Spălător cu trei cuve (1,70 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	2
A2514	Dulap cu polițe (2,50 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	1
26 Travaliu Aseptici			
A2515	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
27 G.S.			
A2516	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2517	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2518	Cabină de duş cu cădiță (0,80 m * 1,20 m)	buc.	1
28 Înfăşare			
A2519	Blat de lucru cu depozitare (2,80 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A2520	Spălător (0,90 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
29 Boxă curățenie			
A2521	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,40 m)	buc.	1
A2522	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2523	Cuvă spălare (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
30 Sală de tratament aseptic			
A2524	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2525	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2526	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	2
A2527	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2528	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
33 Spălător instrumentar			
A2529	Dulap cu polițe (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	2
34 G.S. F			
A2530	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2531	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
35 G.S. B			
A2532	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2533	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
36 Post-partum			
A2534	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
37 G.S.			
A2535	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2536	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2537	Cabină de duş cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
38 Asistente			
A2538	Birou (1,60 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2539	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2540	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
39 Post-partum			
A2541	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
40 G.S.			
A2542	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2543	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2544	Cabină de duş cu cădiță (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
41 Cameră de gardă			
A2545	Pat (2,00 m * 0,90 m * 1,00 m)	buc.	1
A2546	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2547	Scaun (0,50 m * 0,50 m * 0,85 m)	buc.	2
A2548	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A2549	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2550	Dulap (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
42 G.S.			
A2551	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2552	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1

44 G.S.			
A2553	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2554	Lavoar (0,50 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A2555	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
45 Ploscar aseptic			
A2558	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2559	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
46 Salon Prematuri			
A2560	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
47 Asistente			
A2561	Birou (1,40 m * 0,60 m * 0,80 m)	buc.	1
A2562	Scaun (0,45 m * 0,45 m * 0,95 m)	buc.	2
48 Cameră de lucru moaşe			
A2563	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2564	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2565	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2566	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2567	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2568	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
49 G.S.			
A2569	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2570	Lavoar (0,60 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
50 Salon			
A2571	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
51 G.S.			
A2572	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2573	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2574	Cabină de duş cu căditâ (0,90 m * 0,90 m)	buc.	1
52 Salon			
A2575	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
53 G.S.			
A2576	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2577	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2578	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
54 Salon			
A2579	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
55 G.S.			
A2580	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2581	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2582	Cabină de duş cu căditâ (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
57 Depozit lenjerie murdară			
A2583	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
58 Deşeuri anatomo-patologice			
A2584	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	1
59 Depozitare instrumentar murdar			
A2585	Dulap (2,10 m * 1,20 m * 0,40 m)	buc.	1
60 Depozitare deşeuri			
A2586	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	2
61 Oficiu + Sală de mese			
A2587	Masă (0,80 m * 1,60 m * 0,85 m)	buc.	2
A2588	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	8
A2589	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A2590	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,35 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A2591	Maşină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
A2592	Spălător (0,80 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
62 Medici			
A2593	Canapea (1,80 m * 0,85 m * 0,80 m)	buc.	1
A2594	Birou (0,72 m * 0,50 m * 1,20 m)	buc.	1
A2595	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1

A2596	Pachet PC cu monitor si soft	buc.	1
A2597	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A2598	Dulap (1,80 m * 0,40 m * 1,20 m)	buc.	1
A2599	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	2
63 Lactarium			
A2600	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,85 m)	buc.	3
A2601	Lavoar (0,90 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A2602	Masă (0,50 m * 1,15 m * 0,85 m)	buc.	1
64 Sterilizare			
A2603	Lavoar (0,90 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
65 Bucătărie			
A2604	Spălător (0,90 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	1
A2605	Blat de lucru cu depozitare (6,65 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
66 Biberonerie			
A2606	Blat de lucru cu depozitare (2,40 m * 0,60 m * 0,90 m)	buc.	1
A2607	Spălător (0,90 m * 0,50 m * 0,20 m)	buc.	2
A2608	Masă (0,50 m * 1,00 m * 0,85 m)	buc.	3
69 Sală de spălare şi îmbrăcare			
A2609	Spălător cu două cuve (1,35 m * 0,55 m * 0,20 m)	buc.	1
A2610	Dulap (0,60 m * 0,50 m * 1,80 m)	buc.	2
70 G.S.			
A2611	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A2612	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A2613	Cabină de duş cu cădiţă (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
72 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ (în stoc)			
A2614	Dulap metalic cu polițe (0,95 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	2

Întocmit, Arh. Ciofu Ruxandra

AVIZAT

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUTARU

Anexa nr. 3 la DALI

OBIECT 4 - Desfaceri, reabilitare, extindere şi dotare Corp C2
SUBCAPITOL 4.5.1 Dotări - Arhitectură

Nr. crt.	Categorii de lucrări	U.M.	Nr. Buc
1	*2*	*3*	*4*
	DOTARI		
	LIFTURI		
A001	Lift spălătorie (165 x 190 cm) - 2 staţii	buc.	1
A002	Lift personal bucătărie şi spălătorie (290 x 307 cm) - 3 staţii	buc.	1
A003	Lift personal prosectură (290 x 307 cm) - 3 staţii	buc.	1
A004	Lift predare decedaţi (290 x 307 cm) - 2 staţii	buc.	1
	SUBSOL		
	PROSECTURĂ		
02 Birou			
A005	Birou (1,20 m * 0,50 m * 0,80 m)	buc.	1
A006	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A007	Pachet PC + monitor + soft	buc.	1
A008	Canapea (2,00 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A009	Dulap (1,00 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
03 Boxă curăţenie			
A010	Dulap cu polite (1,80 m * 1,90 m * 0,25 m)	buc.	1
A011	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A012	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
A013	Dulap (1,80 m * 1,90 m * 0,45 m)	buc.	1
04 Depozit deşeuri			
A014	Tomberon (0,48 m * 0,56 m * 0,93 m)	buc.	4
05 Dep. mat. şi prod. curăţenie (în stoc)			
A015	Dulap cu polite (1,80 m * 0,55 m * 0,40 m)	buc.	1
A016	Dulap cu polite (1,80 m * 2,70 m * 0,40 m)	buc.	1
06 Depozit			
A017	Dulap (0,85 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A018	Dulap (2,15 m * 0,40 m * 1,80 m)	buc.	1
A019	Dulap cu polite (1,80 m * 1,40 m * 0,40 m)	buc.	1
A020	Dulap cu polite (1,80 m * 2,00 m * 0,40 m)	buc.	1
A021	Dulap cu polite (1,80 m * 1,25 m * 0,40 m)	buc.	1
07 Laborator			
A022	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (3,35 m * 0,65 m * 0,80 m)	buc.	1
A023	Blat de lucru cu depozitare-pentru colţ (1,70 m * 1,17 m * 0,80 m)	buc.	1
10 Sală autopsie			
A024	Spălător cu 2 cuve (1,60 m * 0,50 m)	buc.	1
11 Cameră frigorifică			
A025	Spălător cu 2 cuve (1,60 m * 0,50 m)	buc.	1
12 Cameră pregătire			
A026	Spălător cu 1 cuvă (0,90 m * 0,50 m)	buc.	1
A027	Dulap medical cu rotile (0,75 m * ,50 m * 1,00 m)	buc.	3
A028	Dulap cu polite (1,80 m * 2,75 m * 0,40 m)	buc.	1
	ADĂPOST PROTECŢIE CIVILĂ		
02 Grup sanitar			
A029	Vas W.C. uscat (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	4
03 Adăpost			
A030	Pachet telefon + difuzoare	buc.	1
05 Grup sanitar			
A031	Vas W.C. uscat (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	3
06 Adăpost			
A032	Pachet telefon + difuzoare	buc.	1
	PARTER		

FARMACIE			
02 Dep. Mat. Sanit. Şi prod. de curăţ (în stoc)			
A033	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	1
03 Boxă de curățenie			
A034	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,30 m * 0,45 m)	buc.	1
A035	Lavoar (0,55 m * 0,40 m * 0,13 m)	buc.	1
A036	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
05 Dispozitive medicale			
A037	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,80 m * 0,45 m)	buc.	1
A038	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,65 m * 0,45 m)	buc.	1
A039	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,95 m * 0,45 m)	buc.	1
A040	Frigider farmaceutic (0,60 m * 0,60 m * 1,70 m)	buc.	3
06 Substanțe farmaceutice			
A041	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,85 m * 0,45 m)	buc.	1
A042	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,70 m * 0,45 m)	buc.	1
A043	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,90 m * 0,45 m)	buc.	1
A044	Frigider farmaceutic (0,60 m * 0,60 m * 1,70 m)	buc.	3
A045	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,90 m * 0,45 m)	buc.	2
07 Depozit			
A046	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,20 m * 0,45 m)	buc.	1
08 Depozit tipizate			
A047	Frigider farmaceutic (0,60 m * 0,60 m * 1,70 m)	buc.	3
A048	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,90 m * 0,45 m)	buc.	1
A049	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,00 m * 0,45 m)	buc.	1
A050	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,85 m * 0,45 m)	buc.	1
A051	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,65 m * 0,45 m)	buc.	1
A052	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,90 m * 0,45 m)	buc.	1
A053	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,70 m * 0,45 m)	buc.	1
09 Dispozitive medicale			
A054	Frigider farmaceutic (0,60 m * 0,60 m * 1,70 m)	buc.	3
A055	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,75 m * 0,45 m)	buc.	1
A056	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,35 m * 0,45 m)	buc.	1
A057	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,85 m * 0,45 m)	buc.	1
10 Dispozitive medicale			
A058	Frigider farmaceutic (0,60 m * 0,60 m * 1,70 m)	buc.	3
A059	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,75 m * 0,45 m)	buc.	1
A060	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,35 m * 0,45 m)	buc.	1
A061	Dulap cu polițe (1,80 m * 2,85 m * 0,45 m)	buc.	1
A062	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,70 m * 0,45 m)	buc.	1
11 Hol			
A063	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,55 m * 0,45 m)	buc.	2
A064	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,60 m * 0,45 m)	buc.	2
PROSECTURĂ			
01 Zonă de aşteptare			
A065	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	8
A066	Dozator de apă (0,34 m * 0,24 m * 1,40 m)	buc.	2
05 Birou întocmire documente			
A067	Corp de mobilier tip ghişeu (0,75 m * 1,85 m * 0,75 m)	buc.	1
A068	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	2
A069	Dulap cu polițe (1,80 m * 1,45 m * 0,30 m)	buc.	1
A070	Dulap (1,80 m * 3,00 m * 0,40 m)	buc.	1
02 Grup sanitar			
A071	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A072	Lavoar (0,50 m * 0,35 m * 0,13 m)	buc.	1
03 Grup sanitar			
A073	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A074	Lavoar (0,50 m * 0,35 m * 0,13 m)	buc.	1
04 Grup sanitar			
A075	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A076	Lavoar (0,50 m * 0,35 m * 0,13 m)	buc.	1
SPĂLĂTORIE			

01 Recepție			
A077	Birou (1,20 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A078	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A079	Pachet PC + monitor + soft	buc.	1
09 Zonă eliberare rufe curate			
A080	Birou (1,85 m * 1,55 m * 0,75 m)	buc.	1
A081	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A082	Pachet PC + monitor + soft	buc.	1
A083	Dulap cu polițe (1,80 m * 3,15 m * 0,35 m)	buc.	1
10 G.S.			
A084	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A085	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
11 G.S.			
A086	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A087	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
13 Spațiu călcare + Atelier de reparații			
A088	Birou (1,50 m * 0,60 m * 0,75 m)	buc.	1
A089	Scaun ergonomic (0,60 m * 0,60 m * 0,95 m)	buc.	1
A090	Pachet PC + monitor + soft	buc.	1
18 Boxă de curățenie			
A091	Dulap cu polițe (1,00 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
A092	Lavoar (0,60 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A093	Cuvă spălare (0,80 m * 0,80 m)	buc.	1
Dotari Spalatorie			
A001	Masa de lucru	buc.	1,00
A002	Spalator cu o cuva	buc.	1,00
A003	Robinet monocomanda	buc.	1,00
A004	Masa de lucru	buc.	2,00
A005	Masa de lucru	buc.	1,00
A006	Cantar platforma	buc.	1,00
A007	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A008	Masina de spalat rufe	buc.	1,00
A009	Masina de spalat rufe	buc.	1,00
A010	Cantar platforma	buc.	1,00
A011	Masa de lucru	buc.	1,00
A012	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A013	Masina de spalat rufe	buc.	1,00
A014	Masina de spalat rufe	buc.	2,00
A015	Carucior pentru rufe	buc.	3,00
A016	Carucior pentru lenjerie	buc.	2,00
A017	Uscator rufe	buc.	1,00
A018	Uscator rufe	buc.	1,00
A019	Carucior pentru lenjerie	buc.	2,00
A020	Calandru cu benzi	buc.	1,00
A021	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A022	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A023	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	3,00
A024	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	3,00
A025	Spalator cu o cuva	buc.	1,00
A026	Robinet monocomanda	buc.	1,00
A027	Masa de lucru	buc.	1,00
A028	Masa de lucru	buc.	2,00
A029	Masa de lucru	buc.	1,00
A030	Spalator cu o cuva	buc.	1,00
A031	Robinet monocomanda	buc.	1,00
A032	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A033	Cantar platforma	buc.	1,00
A034	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A035	Masina de spalat rufe	buc.	1,00
A036	Masina de spalat rufe	buc.	1,00

A037	Cantar platforma	buc.	1,00
A038	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A039	Masa de lucru	buc.	1,00
A040	Masina de spalat rufe	buc.	1,00
A041	Masina de spalat rufe	buc.	1,00
A042	Uscator rufe	buc.	2,00
A043	Carucior vertical	buc.	3,00
A044	Masa de lucru	buc.	1,00
A045	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
A046	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2,00
A047	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	4,00
A048	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	2,00
A049	Masa de lucru	buc.	1,00
A050	Rastel cu 4 polite perforate	buc.	1,00
	[redacted] ETAJ:1 [redacted]		
	SPĂLĂTORIE		
02 G.S.			
A094	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A095	Lavoar (0,70 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
03 Depozitare			
A096	Dulap cu polițe (1,20 m * 0,40 m * 2,10 m)	buc.	1
04 Cameră de odihnă			
A097	Canapea (1,80 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	1
A098	Masă (1,20 m * 0,60 m * 0,45 m)	buc.	3
A099	Fotoliu (0,80 m * 0,70 m * 0,60 m)	buc.	2
A100	Masă (1,70 m * 0,85 m * 1,80 m)	buc.	2
A101	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	10
A102	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 1,45 m)	buc.	1
A103	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 0,90 m)	buc.	3
A104	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,55 m)	buc.	1
A105	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,70 m)	buc.	1
A106	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A107	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
A108	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,15 m * 2,75 m * 0,90 m)	buc.	1
A109	Mașină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
	PROSECTURĂ		
02 Vestiar F			
A110	Lavoar (1,00 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A111	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	5
A112	Bancă (0,40 m * 0,45 m * 1,50 m)	buc.	1
A113	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A114	Lavoar (0,70 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A115	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,50 m)	buc.	1
03 Vestiar B			
A116	Lavoar (1,00 m * 0,50 m * 0,13 m)	buc.	1
A117	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	5
A118	Bancă (0,40 m * 0,45 m * 1,50 m)	buc.	1
A119	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A120	Lavoar (0,70 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
A121	Cădiță duș dreptunghiulară (0,90 m * 1,50 m)	buc.	1
04 Birou			
A122	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 1,00 m)	buc.	3
A123	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 0,85 m)	buc.	1
A124	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A125	Birou (0,50 m * 1,20 m * 0,80 m)	buc.	1
A126	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
05 Birou			
A127	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 1,00 m)	buc.	3
A128	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 0,85 m)	buc.	1
A129	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A130	Birou (0,50 m * 1,20 m * 0,80 m)	buc.	1
A131	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
06 Birou			
A132	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 1,00 m)	buc.	3
A133	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 0,85 m)	buc.	1

A134	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A135	Birou (0,50 m * 1,20 m * 0,80 m)	buc.	1
A136	Scaun ergonomic (0,62 m * 0,59 m * 0,80 m)	buc.	1
08 G.S.			
A137	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	1
A138	Lavoar (0,70 m * 0,45 m * 0,13 m)	buc.	1
09 Cameră de odihnă			
A139	Canapea (1,65 m * 0,75 m * 0,80 m)	buc.	2
A140	Fotoliu (0,80 m * 0,70 m * 0,60 m)	buc.	1
A141	Masă (1,70 m * 0,85 m * 1,00 m)	buc.	1
A142	Scaun (0,40 m * 0,40 m * 0,80 m)	buc.	4
A143	Dulap cu polițe (1,80 m * 0,35 m * 1,00 m)	buc.	2
A144	Dulap (1,80 m * 0,35 m * 1,80 m)	buc.	1
A145	Frigider (0,60 m * 0,60 m * 1,50 m)	buc.	1
A146	Spălător (0,90 m * 0,60 m * 0,20 m)	buc.	1
A147	Blat de lucru cu depozitare - oficiu (2,15 m * 1,35 m * 0,90 m)	buc.	1
A148	Mașină de spălat vase (0,60 m * 0,58 m * 0,82 m)	buc.	1
VESTIAR PERSONAL			
02 Vestiar femei (spălătorie, bucătărie)			
A149	Lavoar (0,75 m * 0,45 m * 0,25 m)	buc.	4
A150	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	72
A151	Bancă (0,40 m * 1,90 m * 0,45 m)	buc.	8
A152	Bancă (0,40 m * 0,95 m * 0,45 m)	buc.	2
A153	Lavoar (0,90 m * 0,45 m * 0,25 m)	buc.	5
A154	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	4
A155	Cădiță duș dreptunghiulară (0,80 m * 1,50 m)	buc.	5
03 Vestiar bărbați (spălătorie, peronal tehnic, pază, bucătărie)			
A156	Lavoar (0,80 m * 0,45 m * 0,25 m)	buc.	6
A157	Vestiar metalic cu compartimente suprapuse (0,30 m * 0,45 m * 2,00 m)	buc.	66
A158	Bancă (0,40 m * 0,95 m * 0,45 m)	buc.	2
A159	Bancă (0,40 m * 1,40 m * 0,45 m)	buc.	6
A160	Bancă (0,40 m * 0,70 m * 0,45 m)	buc.	2
A161	Bancă (0,40 m * 2,40 m * 0,45 m)	buc.	2
A162	Lavoar (0,90 m * 0,45 m * 0,25 m)	buc.	5
A163	Cădiță duș dreptunghiulară (0.80 m * 1,50 m)	buc.	5
A164	Vas W.C. (0,40 m * 0,35 m * 0,64 m)	buc.	3
A165	Pisoar (0,30 m * 0,40 m * 0,40 m)	buc.	2
TOTAL:			

Intocmit, Arh. Ciofu Ruxandra-Minodora

AVIZAT,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUTARU

Anexa nr.2
la Proiectul de hotărâre nr. 144 / 22.05. 2025

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE:
„Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu"

EXISTENT:	**PROPUNERE:**
S. TEREN (MĂSURAT) = **35.570,00** mp	S. TEREN = **35.570,00** mp
(S. TEREN INDIVIDUALIZAT (predat către CNI) = **12.835,00** mp	(S. TEREN INDIVIDUALIZAT (predat către CNI) = **12.835,00** mp
S. CONSTRUIT C1 = **2.865,00** mp	S. CONSTRUIT PROPUS C1 = **4.709,15** mp
S. CONSTRUIT C2 = **608,00** mp	S. CONSTRUIT PROPUS C2 = **670,04** mp
(S. CONSTRUIT TOTAL = 3.473,00 mp)	**(S. CONSTRUIT PROPUS TOTAL = 5.379,19** mp)
S. DESFASURAT C1 = **12.849,71** mp	S. DESFASURAT PROPUS C1 = **27.107,85** mp
S. DESFASURAT C2 = **1.277,12** mp	S. DESFASURAT PROPUS C2 = **2.806,79** mp
(S. DESFASURAT TOTAL = 14.126,83 mp)	**(S. DESFASURAT TOTAL = 29.914,64** mp)
POT MAX = **60,00 %**	POT PROPUS = **29,70 %**
CUT MAX = **4,00**	CUT PROPUS = **0,90**
R.M.H. EXISTENT C1 = **S+P+1E; S+P+2E+Eth; S+P+2E; S+P+4E; S+P+4E+ETh**	R.M.H. PROPUS C1 = **S+P+4E**
R.M.H. EXISTENT C2 = **S+P+1E; S+P+2E; S+P+2E+ETh**	R.M.H. PROPUS C2 = **S+P+1E**

CATEGORIA DE IMPORTANTA - "A"
CLASA "I" DE IMPORTANTA
GRADUL "II" DE REZISTENTA LA FOC

1 euro = 4,9764 lei (curs B.N.R. din data de 14.11.2024)	Lei, inclusiv T.V.A.
Valoare totală investiție:	**588.217.564,72**
din care C+M	*298.981.418,47*
Valoare finanțată prin „C.N.I." – S.A.:	**575.943.460,92**
din care C+M	*289.501.601,68*
Valoare finanțată prin U.A.T. județul Giurgiu:	**12.274.103,80**
din care C+M	*9.479.816,79*

AVIZAT,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUȚARU

Anexa nr. 3
la PH nr. 144 / 22.05.2025

"Program național de construcții de interes public sau social" - Subprogramul "Unități Sanitare"

Anexa nr. 7/HG 907-2016

DEVIZUL GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție: „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul Bucureștii, nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu"

Faza de proiectare: Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.)

In LEI/EURO la cursul BNR din 14.11.2024 1 EURO = 4.9784 Lei TVA = 19%

nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare aprobată inițial de ordonatorul de credite la data de 18.04.2021 (HG. 466/18.04.2021)			Valoare ctr P nr. 121/30.05.2018, ctr. P nr. 110/ 19.04.2019 +AA nr. 1 + ctr P nr. 702/ 18.08.2022	Valoare decontată de CNI prin program Conf. ctr. Prestari servicii nr. 121/30.05.2018, nr. 110/19.04.2019 +Act aditional + ctr P nr. 702/ 18.08.2022			Valoare deviz general conform D.A.L.I. actualizat 2025									Valoare totală investiție (CNI + U.A.T județul Giurgiu) + valoare decontata		
		Valoare finanțată prin C.N.I. S.A	Valoare finanțată prin U.A.T județul Giurgiu	Valoare totală investiție					Valoare finanțată prin program ("C.N.I." - S.A.)			Valoare finanțată de U.A.T județul Giurgiu			Valoare totală investiție (CNI + U.A.T județul Giurgiu)					
		valoare (inclusiv TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare
		lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15=9+12	16=10+13	17=11+14	18=6+15	19=7+16	20=8+17
	CAPITOLUL 1. Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului																			
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului - demolare partiala corp C2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	350.477,02	69.590,63	417.067,65	350.477,02	69.590,63	417.067,65	350.477,02	69.590,63	417.067,65
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și reducerea lu stării inițiale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128.028,00	24.325,32	152.353,32	128.028,00	24.325,32	152.353,32	128.028,00	24.325,32	152.353,32
1.4	Cheltuieli pt. racordare/protecție utilități	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitolul 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	478.505,02	93.915,95	569.420,97	478.505,02	93.915,95	569.420,97	478.505,02	93.915,95	569.420,97
	CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului																			
2.1	Bransament apa, retele incinta, canalizare menajera incinta, gaze	0,00	695.000,00	695.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.370.000,00	1.400.300,00	8.770.300,00	7.370.000,00	1.400.300,00	8.770.300,00	7.370.000,00	1.400.300,00	8.770.300,00
	Total capitolul 2	0,00	695.000,00	695.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.370.000,00	1.400.300,00	8.770.300,00	7.370.000,00	1.400.300,00	8.770.300,00	7.370.000,00	1.400.300,00	8.770.300,00
	CAPITOLUL 3. Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică																			
3.1	Studii de teren	5.355,00	0,00	5.355,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.500,00	6.745,00	42.245,00	0,00	0,00	0,00	34.500,00	6.745,00	42.245,00	34.500,00	6.745,00	42.245,00
	3.1.1 Studii de teren	5.355,00	0,00	5.355,00	38.701,42	0,00	0,00	0,00	20.500,00	3.895,00	24.395,00	0,00	0,00	0,00	20.500,00	3.895,00	24.395,00	20.500,00	3.895,00	24.395,00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00	10.000,00	0,00	11.900,00
3.3	Expertiza tehnică	5.950,00	0,00	5.950,00	31.823,67	0,00	0,00	0,00	67.800,00	10.625,00	68.425,00	0,00	0,00	0,00	67.800,00	10.625,00	68.425,00	67.800,00	10.625,00	68.425,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	67.120,00	0,00	67.120,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60.000,00	11.400,00	71.400,00	0,00	0,00	0,00	60.000,00	11.400,00	71.400,00	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.4.1. Certificarea performanței energetice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00	0,00	0,00	0,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	3.4.2. Auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	31.351,00	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	0,00	0,00	0,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00	45.000,00	8.550,00	53.550,00
3.5	Proiectare și inginerie	1.109.890,00	0,00	1.109.890,00	0,00	233.748,56	46.312,23	284.110,79	8.097.241,63	1.538.475,90	9.635.717,53	313.348,20	59.545,54	373.893,74	8.411.187,09	1.598.124,59	10.009.308,84	8.645.935,61	1.643.858,15	10.293.417,43
	3.5.1. Teme de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/DALI și deviz general	258.400,00	0,00	258.400,00	454.309,25	233.748,56	46.312,23	284.110,79	449.500,00	85.405,00	534.905,00	0,00	0,00	0,00	449.500,00	85.405,00	534.905,00	658.248,56	130.767,23	819.015,79
	3.5.4. Documentații tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor /autorizațiilor	24.990,00	0,00	24.990,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.778.544,62	337.923,48	2.110.468,09	62.788,04	11.929,73	74.717,77	1.841.332,66	349.853,20	2.191.185,86	1.841.332,66	337.923,48	2.191.185,86
	3.5.5. Verificare tehnică de calitate a proiectAll tehnic și a detaliilor de execuție	83.300,00	0,00	83.300,00	0,00	0,00	0,00	0,00	533.563,30	101.377,04	634.940,43	15.697,01	2.982,43	18.679,44	549.260,40	104.359,48	653.619,87	549.260,40	101.377,04	653.619,87
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	833.000,00	0,00	833.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.335.633,85	1.013.770,43	6.349.404,28	235.455,15	44.730,48	280.191,63	5.571.089,00	1.058.500,91	6.629.595,91	5.571.089,00	1.013.770,43	6.629.595,91
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pt. obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	588.588,22	0,00	588.588,22	0,00	0,00	0,00	0,00	2.923.647,64	516.493,05	3.440.140,69	222.597,16	42.297,79	264.894,94	3.146.244,82	557.790,83	3.703.995,63	3.146.244,82	516.493,05	3.703.995,63
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	277.662,10	0,00	277.662,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1.667.129,77	292.764,09	1.959.893,86	39.242,83	7.456,08	46.698,90	1.106.369,20	210.210,17	1.316.579,46	1.106.369,20	202.764,09	1.316.579,46
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	252.420,09	0,00	252.420,09	0,00	0,00	0,00	0,00	711.417,85	125.169,39	836.587,24	29.545,52	5.473,55	35.019,16	734.963,36	130.643,04	874.606,40	734.963,36	125.169,39	874.606,40
	3.8.1.2 pt. participare proiectant la fazele incluse în PCLE	25.242,01	0,00	25.242,01	0,00	0,00	0,00	0,00	355.708,92	67.564,70	423.283,62	15.027,01	2.982,43	18.679,44	371.405,93	70.037,13	441.973,06	371.405,93	67.564,70	441.973,06
	3.8.2 Asistență tehnică prin diriginte de șantier	302.904,11	0,00	302.904,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1.256.520,87	243.338,97	2.137.858,84	159.324,93	30.271,63	189.596,56	1.955.845,62	371.610,60	2.327.456,17	1.955.845,62	341.338,97	2.327.456,17
	3.8.3 Coordonatorul în materie de securitate și sănătate	28.560,00	0,00	28.560,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60.000,00	11.400,00	71.400,00	24.030,00	4.568,69	28.598,69	84.000,00	15.968,69	99.968,69	84.000,00	11.400,00	99.968,69
	Total capitolul 3	1.877.241,22	0,00	1.877.241,22	558.188,49	233.748,56	46.312,23	284.110,79	11.173.889,45	2.173.819,00	13.296.913,59	548.807,36	103.636,40	652.343,76	11.729.596,87	2.326.878,61	13.947.372,29	11.958.149,43	2.158.497,23	14.231.315,06
	CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investiția de bază																			
4.1	Construcții și instalații																			
	4.1.1 OS1 Consolidare Corp C1								24.519.317,56	4.658.670,34	29.177.987,92	0,00	0,00	0,00	24.519.317,56	4.658.670,34	29.177.987,92	24.519.317,56	4.658.670,34	29.177.987,92
	4.1.1.1 Rezistență								24.519.317,56	4.658.670,34	29.177.987,92	0,00	0,00	0,00	24.519.317,56	4.658.670,34	29.177.987,92	24.519.317,56	4.658.670,34	29.177.987,92
	4.1.2 OS2 - Desfacere, reabilitare, extindere și dotare Corp C1								182.344.028,41	34.625.364,83	216.970.390,24	0,00	0,00	0,00	182.344.028,41	34.625.364,83	216.970.390,24	182.344.028,41	34.625.364,83	216.970.390,24
	4.1.2.1 Rezistență								11.461.218,29	2.177.631,48	13.638.849,77	0,00	0,00	0,00	11.461.218,29	2.177.631,48	13.638.849,77	11.461.218,29	2.177.631,48	13.638.849,77
	4.1.2.2 Arhitectura								93.832.474,64	17.828.170,18	111.660.644,82	0,00	0,00	0,00	93.832.474,64	17.828.170,18	111.660.644,82	93.832.474,64	17.828.170,18	111.660.644,82
	4.1.2.3 Instalații								76.650.332,48	14.620.563,17	91.570.895,65	0,00	0,00	0,00	76.650.332,48	14.620.563,17	91.570.895,65	76.650.332,48	14.620.563,17	91.570.895,65
	4.1.2.3.1 Instalații electrice								28.438.195,10	5.402.877,07	33.839.072,17	0,00	0,00	0,00	28.438.195,10	5.402.877,07	33.839.072,17	28.438.195,10	5.402.877,07	33.839.072,17
	4.1.2.3.2 Instalații sanitare								15.435.728,99	2.932.788,51	18.368.517,50	0,00	0,00	0,00	15.435.728,99	2.932.788,51	18.368.517,50	15.435.728,99	2.932.788,51	18.368.517,50
	4.1.2.3.3 Instalații termice								17.234.057,64	3.274.470,95	20.508.528,59	0,00	0,00	0,00	17.234.057,64	3.274.470,95	20.508.528,59	17.234.057,64	3.274.470,95	20.508.528,59
	4.1.2.3.4 Instalații gaze medicale								15.844.350,75	3.010.426,64	18.854.777,39	0,00	0,00	0,00	15.844.350,75	3.010.426,64	18.854.777,39	15.844.350,75	3.010.426,64	18.854.777,39

nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare aprobată inițial de ordonatorul de credite la data de 18.04.2021 (H.G. 418/18.04.2021)			Valoare ctr P nr. 121/30.05.2018, ctr. P nr. 11(5/ 19.04.2019 + AA nr. 6 + ctr P nr. 782/ 18.08.2022	Valoare decontată de CNI prin program Cont. ctr. Prestari servicii nr. 121/30.05.2018, nr. 110/ 18.04.2019 +Act aditional + ctr P nr. 782/ 18.08.2022			Valoare deviz general conform D.A.L.I. actualizat 2025						Valoare totală investiție (CNI + U.A.T. județul Giurgiu) + valoare decontata		
		Valoare finanțată prin C.N.I. S.A	Valoare finanțată prin U.A.T. județul Giurgiu	Valoare totală investiție	valoare (inclusiv TVA)	valoare (Fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	Valoare finanțată prin program "C.N.I." - S.A.			Valoare finanțată de U.A.T. județul Giurgiu			Valoare totală investiție (CNI + U.A.T. județul Giurgiu)			valoare (Fără TVA)	TVA	valoare
		valoare (inclusiv TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (Fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (Fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (Fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (Fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)			
		lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15=9+12	16=10+13	17=11+14	18=6+15	19=7+16	20=8+17
	4.1.3 OB3 - Consolidare Corp C2								4.091.456,33	777.376,70	4.868.833,03	0,00	0,00	0,00	4.091.456,33	777.376,70	4.868.833,03	4.091.456,33	777.376,70	4.868.833,03
	4.1.4 OB4 - Desfacere, reabilitare, extindere și dotare Corp C2								4.091.456,33	777.376,70	4.868.833,03	0,00	0,00	0,00	4.091.456,33	777.376,70	4.868.833,03	4.091.456,33	777.376,70	4.868.833,03
	4.1.4.1 Rezistență								16.518.739,98	3.138.180,59	19.656.920,54	0,00	0,00	0,00	16.518.739,98	3.138.180,59	19.656.920,54	16.518.739,98	3.138.180,59	19.656.920,54
	4.1.4.2 Arhitectura								3.022.808,60	574.333,25	3.597.139,85	0,00	0,00	0,00	3.022.808,60	574.333,25	3.597.139,85	3.022.808,60	574.333,25	3.597.139,85
	4.1.4.3 Instalații								7.412.735,12	1.408.419,67	8.821.154,79	0,00	0,00	0,00	7.412.735,12	1.408.419,67	8.821.154,79	7.412.735,12	1.408.419,67	8.821.154,79
	4.1.4.3.1 Instalații electrice								6.081.199,23	1.155.427,66	7.236.626,89	0,00	0,00	0,00	6.081.199,23	1.155.427,66	7.236.626,89	6.081.199,23	1.155.427,66	7.236.626,89
	4.1.4.3.2 Instalații sanitare								3.257.122,69	618.853,31	3.875.976,00	0,00	0,00	0,00	3.257.122,69	618.853,31	3.875.976,00	3.257.122,69	618.853,31	3.875.976,00
	4.1.4.3.3 Instalații termice								930.067,71	176.712,86	1.106.780,57	0,00	0,00	0,00	930.067,71	176.712,86	1.106.780,57	930.067,71	176.712,86	1.106.780,57
	4.1.4.3.4 Instalații pază medicală								1.780.157,93	338.229,99	2.118.387,92	0,00	0,00	0,00	1.780.157,93	338.229,99	2.118.387,92	1.780.157,93	338.229,99	2.118.387,92
	4.1.5 OB5 - Amenajări exterioare								113.850,00	21.631,50	135.481,50	0,00	0,00	0,00	113.850,00	21.631,50	135.481,50	113.850,00	21.631,50	135.481,50
	4.1.6 OB6 - Rețele exterioare și stații de pază medicală	53.641.856,60	53.641.857,60	53.641.858,60	0,00	0,00	0,00	0,00	2.190.986,41	416.889,32	2.607.886,73	0,00	0,00	0,00	2.190.986,41	416.889,32	2.607.886,73	2.190.986,41	416.889,32	2.607.886,73
	4.1.6.1 Rezistență								2.829.412,80	537.588,39	3.367.000,99	0,00	0,00	0,00	2.829.412,80	537.588,39	3.367.000,99	2.829.412,80	537.588,39	3.367.000,99
	4.1.6.2 Arhitectura								48.155,73	9.149,59	57.305,32	0,00	0,00	0,00	48.155,73	9.149,59	57.305,32	48.155,73	9.149,59	57.305,32
	4.1.6.3 Instalații								4.800,00	912,00	5.712,00	0,00	0,00	0,00	4.800,00	912,00	5.712,00	4.800,00	912,00	5.712,00
	4.1.6.3.1 Rețele exterioare electrice								2.770.456,87	527.526,81	3.303.983,68	0,00	0,00	0,00	2.770.456,87	527.526,81	3.303.983,68	2.770.456,87	527.526,81	3.303.983,68
	4.1.6.3.2 Rețele exterioare sanitare								630.420,45	119.779,89	750.200,34	0,00	0,00	0,00	630.420,45	119.779,89	750.200,34	630.420,45	119.779,89	750.200,34
	4.1.6.3.3 Rețele exterioare gaze medicale								1.223.145,17	232.397,77	1.455.543,94	0,00	0,00	0,00	1.223.145,17	232.397,77	1.455.543,94	1.223.145,17	232.397,77	1.455.543,94
	4.1.6.3.4 Rețele exterioare gaze naturale								743.906,25	141.342,19	885.248,44	0,00	0,00	0,00	743.906,25	141.342,19	885.248,44	743.906,25	141.342,19	885.248,44
	4.1.7 OB7 - Gospodărie de apă, bazin de retenție și bazin alimentare apă rece de consum								178.994,00	34.006,86	212.990,86	0,00	0,00	0,00	178.994,00	34.006,86	212.990,86	178.994,00	34.006,86	212.990,86
	4.1.7.1 Rezistență								3.644.171,82	730.392,59	4.374.564,11	0,00	0,00	0,00	3.644.171,82	730.392,59	4.374.564,11	3.644.171,82	730.392,59	4.374.564,11
	4.1.7.2 Arhitectura								2.698.040,65	512.627,72	3.210.668,37	0,00	0,00	0,00	2.698.040,65	512.627,72	3.210.668,37	2.698.040,65	512.627,72	3.210.668,37
	4.1.7.3 Instalații								201.960,00	38.372,40	240.332,40	0,00	0,00	0,00	201.960,00	38.372,40	240.332,40	201.960,00	38.372,40	240.332,40
	4.1.7.3.1 Instalații electrice								944.170,87	179.392,47	1.123.563,34	0,00	0,00	0,00	944.170,87	179.392,47	1.123.563,34	944.170,87	179.392,47	1.123.563,34
	4.1.7.3.2 Instalații sanitare hidranți incendiu								664.255,02	126.208,45	790.463,47	0,00	0,00	0,00	664.255,02	126.208,45	790.463,47	664.255,02	126.208,45	790.463,47
	4.1.7.3.3 Instalații sanitare bazin alimentare apă								93.748,80	17.052,27	106.801,07	0,00	0,00	0,00	93.748,80	17.052,27	106.801,07	93.748,80	17.052,27	106.801,07
	4.1.8 OB8 - Grupuri electrogene								190.167,05	30.131,74	220.298,79	0,00	0,00	0,00	190.167,05	30.131,74	220.298,79	190.167,05	30.131,74	220.298,79
	4.1.8.1 Rezistență								96.780,83	19.399,82	116.180,65	0,00	0,00	0,00	96.780,83	19.399,82	116.180,65	96.780,83	19.399,82	116.180,65
	4.1.8.2 Arhitectura								70.823,13	13.456,30	84.279,52	0,00	0,00	0,00	70.823,13	13.456,30	84.279,52	70.823,13	13.456,30	84.279,52
	4.1.9 OB9 - Stație de pre-epurare								25.867,50	4.933,83	30.801,33	0,00	0,00	0,00	25.867,50	4.933,83	30.801,33	25.867,50	4.933,83	30.801,33
	4.1.9.1 Rezistență								401.707,47	76.324,42	478.031,89	0,00	0,00	0,00	401.707,47	76.324,42	478.031,89	401.707,47	76.324,42	478.031,89
	4.1.9.2 Arhitectura								361.098,47	68.608,71	429.707,18	0,00	0,00	0,00	361.098,47	68.608,71	429.707,18	361.098,47	68.608,71	429.707,18
	total cap. 4.1	53.641.856,60	0,00	53.641.856,60	0,00	0,00	0,00	0,00	40.000,00	7.715,71	48.324,71	0,00	0,00	0,00	40.000,00	7.715,71	48.324,71	40.000,00	7.715,71	48.324,71
4.2	Montaje utilaje tehnologice								238.704.817,90	44.973.677,40	283.678.495,30	0,00	0,00	0,00	238.704.817,90	44.973.677,40	283.678.495,30	238.704.817,90	44.973.677,40	283.678.495,30
	4.2.1 OB2 - Desfacere, reabilitare, extindere și dotare Corp C1								850.876,11	161.666,46	1.012.542,57	0,00	0,00	0,00	850.876,11	161.666,46	1.012.542,57	850.876,11	161.666,46	1.012.542,57
	4.2.2 OB4 - Desfacere, reabilitare, extindere și dotare Corp C2								1.041.629,68	197.909,62	1.239.539,29	0,00	0,00	0,00	1.041.629,68	197.909,62	1.239.539,29	1.041.629,68	197.909,62	1.239.539,29
	4.2.3 OB6 - Rețele exterioare și stații de pază medicală	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194.834,70	37.018,59	231.853,29	0,00	0,00	0,00	194.834,70	37.018,59	231.853,29	194.834,70	37.018,59	231.853,29
	4.2.4 OB7 - Gospodărie de apă, bazin de retenție și bazin alimentare apă rece de consum								53.857,50	9.642,93	63.529,43	0,00	0,00	0,00	53.857,50	9.642,93	63.529,43	53.857,50	9.642,93	63.529,43
	4.2.5 OB8 - Grupuri electrogene								666.000,00	126.540,00	792.540,00	0,00	0,00	0,00	666.000,00	126.540,00	792.540,00	666.000,00	126.540,00	792.540,00
	4.2.6 OB9 - Stație de pre-epurare								174.590,00	33.172,10	207.762,10	0,00	0,00	0,00	174.590,00	33.172,10	207.762,10	174.590,00	33.172,10	207.762,10
	total cap 4.2	3.556.793,40	0,00	3.556.793,40	0,00	0,00	0,00	0,00	2.978.787,89	566.959,70	3.544.747,59	0,00	0,00	0,00	2.978.787,89	566.959,70	3.544.747,59	2.978.787,89	566.959,70	3.544.747,59
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj																			
	4.3.1 OB2 - Desfacere, reabilitare, extindere și dotare Corp C1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.508.781,13	1.618.664,61	10.125.428,74	0,00	0,00	0,00	8.508.781,13	1.618.664,61	10.125.428,74	8.508.781,13	1.618.664,61	10.125.428,74
	4.3.1.1 Echipamente instalații electrice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.641.760,00	311.934,40	1.953.694,40	0,00	0,00	0,00	1.641.760,00	311.934,40	1.953.694,40	1.641.760,00	311.934,40	1.953.694,40
	4.3.1.2 Echipamente instalații sanitare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	968.200,00	184.148,00	1.153.348,00	0,00	0,00	0,00	968.200,00	184.148,00	1.153.348,00	968.200,00	184.148,00	1.153.348,00
	4.3.1.3 Echipamente instalații termice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.897.801,13	1.120.582,21	7.018.383,34	0,00	0,00	0,00	5.897.801,13	1.120.582,21	7.018.383,34	5.897.801,13	1.120.582,21	7.018.383,34
	4.3.2 OB4 - Desfacere, reabilitare, extindere și dotare Corp C2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.416.295,80	1.979.096,20	12.395.392,00	0,00	0,00	0,00	10.416.295,80	1.979.096,20	12.395.392,00	10.416.295,80	1.979.096,20	12.395.392,00
	4.3.2.1 Echipamente instalații electrice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.500,00	1.235,00	7.735,00	0,00	0,00	0,00	6.500,00	1.235,00	7.735,00	6.500,00	1.235,00	7.735,00
	4.3.2.2 Echipamente instalații sanitare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	143.200,00	27.208,00	170.408,00	0,00	0,00	0,00	143.200,00	27.208,00	170.408,00	143.200,00	27.208,00	170.408,00
	4.3.2.3 Echipamente instalații termice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.266.595,80	1.950.653,20	12.217.249,00	0,00	0,00	0,00	10.266.595,80	1.950.653,20	12.217.249,00	10.266.595,80	1.950.653,20	12.217.249,00
	4.3.3 OB6 - Rețele exterioare și stații de pază medicală	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	1.948.347,09	370.186,93	2.318.532,93	0,00	0,00	0,00	1.948.347,09	370.186,93	2.318.532,93	1.948.347,09	370.186,93	2.318.532,93
	4.3.3.1 Echipamente instalații sanitare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241.847,00	45.950,93	287.797,93	0,00	0,00	0,00	241.847,00	45.950,93	287.797,93	241.847,00	45.950,93	287.797,93
	4.3.3.2 Echipamente instalații gaze medicale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.706.500,00	324.235,00	2.030.735,00	0,00	0,00	0,00	1.706.500,00	324.235,00	2.030.735,00	1.706.500,00	324.235,00	2.030.735,00
	4.3.4 OB7 - Gospodărie de apă, bazin de retenție și bazin alimentare apă rece de consum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	508.575,00	96.629,25	605.204,25	0,00	0,00	0,00	508.575,00	96.629,25	605.204,25	508.575,00	96.629,25	605.204,25
	4.3.4.1 Echipamente sanitare bazin hidranți	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	194.375,00	36.931,25	231.306,25	0,00	0,00	0,00	194.375,00	36.931,25	231.306,25	194.375,00	36.931,25	231.306,25
	4.3.4.2 Echipamente sanitare bazin retenție	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63.800,00	12.122,00	75.922,00	0,00	0,00	0,00	63.800,00	12.122,00	75.922,00	63.800,00	12.122,00	75.922,00
	4.3.4.3 Echipamente sanitare bazin alimentare cu apă	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	220.400,00	41.876,00	262.276,00	0,00	0,00	0,00	220.400,00	41.876,00	262.276,00	220.400,00	41.876,00	262.276,00
	4.3.4.4 Echipamente electrice bazine	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	5.700,00	35.700,00	0,00	0,00	0,00	30.000,00	5.700,00	35.700,00	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	4.3.5 OB8 - Grupuri electrogene	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.660.000,00	1.266.400,00	7.926.400,00	0,00	0,00	0,00	6.660.000,00	1.266.400,00	7.926.400,00	6.660.000,00	1.266.400,00	7.926.400,00
	4.3.6 OB9 - Stație de pre-epurare	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	1.745.900,00	331.721,00	2.077.621,00	0,00	0,00	0,00	1.745.900,00	331.721,00	2.077.621,00	1.745.900,00	331.721,00	2.077.621,00
	total cap. 4.3	18.513.112,37	0,00	18.513.112,37	0,00	0,00	0,00	0,00	29.787.575,93	5.659.857,00	35.447.575,93	0,00	0,00	0,00	29.787.575,93	5.659.857,00	35.447.575,93	29.787.575,93	5.659.857,00	35.447.575,93
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport																			
	total cap. 4.4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare aprobată inițial de ordonatorul de credite la data de 18.04.2021 (H.G. 459/15.04.2021)			Valoare str P nr. 1317/30.03.2018, str. P nr. 1107/19.04.2019 + AA nr. 1 + str P nr. 7027/15.09.2022	ce decontată de CNI prin program Cont. Prestari servicii nr. 131/30.03.2018, nr. 19.04.2019 +Act aditional + str P nr. 7027/15.09.2022			Valoare devizi generali conform D.A.L.I. actualizat 2023								
		Valoare finanțată prin C.N.I. S.A	Valoare finanțată prin U.A.T județul Giurgiu	Valoare totală investiție					Valoare finanțată prin program ("C.N.I." - S.A.)			Valoare finanțată de U.A.T județul Giurgiu			Valoare totală investiție (CNI + U.A.T județul Giurgiu)			Valoare totală investiție (CNI + U.A.T județul Giurgiu) + valoare decontata		
		valoare (fara/cu TVA)	valoare (fara/cu TVA)	valoare (fara/cu TVA)	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)	valoare (fără TVA)	TVA	valoare
		lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15=9+12	16=10+13	17=11+14	18=6+15	19=7+16	20=8+17
4.4	Dotări																			
	4.4.1 OB1 - Desființări, reabilitare, extinderea și dotarea Corp C1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	83.388.884,02	15.843.488,16	99.230.130,18	0,00	0,00	0,00	83.388.884,02	15.843.488,16	99.230.130,18	83.388.884,02	15.843.488,16	99.230.130,18
	4.4.1.1 Dotări Arhitectură	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.404.720,16	1.026.896,83	6.431.616,99	0,00	0,00	0,00	5.404.720,16	1.026.896,83	6.431.616,99	5.404.720,16	1.026.896,83	6.431.616,99
	4.4.1.2 Dotări PSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133.475,00	25.360,25	158.835,25	0,00	0,00	0,00	133.475,00	25.360,25	158.835,25	133.475,00	25.360,25	158.835,25
	4.4.1.3 Dotări medicale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77.848.468,86	14.791.209,08	92.639.677,94	0,00	0,00	0,00	77.848.468,86	14.791.209,08	92.639.677,94	77.848.468,86	14.791.209,08	92.639.677,94
	4.4.2 OB4 - Desființări, reabilitare, extinderea și dotarea Corp C2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.138.034,60	403.845,57	2.541.881,17	0,00	0,00	0,00	2.138.034,60	403.845,57	2.541.881,17	2.138.034,60	403.845,57	2.541.881,17
	4.4.2.1 Dotări Arhitectură	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.115.344,60	401.915,47	2.517.260,07	0,00	0,00	0,00	2.115.344,60	401.915,47	2.517.260,07	2.115.344,60	401.915,47	2.517.260,07
	4.4.2.2 Dotări PSI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.690,00	3.931,10	24.621,10	0,00	0,00	0,00	20.690,00	3.931,10	24.621,10	20.690,00	3.931,10	24.621,10
	4.4.3 OB6 - Amenajări exterioare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94.940,00	18.038,60	112.978,60	0,00	0,00	0,00	94.940,00	18.038,60	112.978,60	94.940,00	18.038,60	112.978,60
	4.4.4 OB8 - Rețele exterioare și stații de gaze naturale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	520.000,00	98.800,00	618.800,00	0,00	0,00	0,00	520.000,00	98.800,00	618.800,00	520.000,00	98.800,00	618.800,00
	4.4.5 OB9 - Rețele de refacere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00	100.000,00	19.000,00	119.000,00
	total cap. 4.4	23.760.276,00	0,00	23.760.276,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85.227.053,62	16.316.161,24	102.822.789,06	0,00	0,00	0,00	85.227.053,62	16.316.161,24	102.822.789,06	85.227.053,62	16.316.161,24	102.822.789,06
4.6	Active necorporate																			
	4.6.1 Active necorporale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	total cap. 4.6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitolul 4 -	100.948.037,43	0,00	100.948.037,43	0,00	0,00	0,00	0,00	288.788.923,34	57.564.695,43	423.293.618,77	0,00	0,00	0,00	388.738.923,34	57.564.695,43	423.293.618,77	388.738.923,34	57.564.695,43	423.293.618,77
	CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli																			
5.1	Organizare de șantier	1.614.820,56	0,00	1.614.820,56	0,00	0,00	0,00	0,00	4.703.668,12	916.715,94	5.704.468,06	166.670,10	29.824,33	196.794,42	4.950.838,22	940.621,26	5.891.259,48	4.950.838,22	940.621,26	5.891.259,48
	5.1.1 Lucrări de construcții 1% inițial (1,5%) rezervare	1.009.680,37	0,00	1.009.680,37	0,00	0,00	0,00	0,00	3.505.251,09	683.007,71	4.278.349,79	117.727,59	22.368,24	140.095,81	3.712.978,68	705.465,95	4.418.444,61	3.712.978,68	705.465,95	4.418.444,61
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului (0,5%)	504.840,19	0,00	504.840,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1.198.417,03	227.677,24	1.426.116,26	39.242,53	7.456,08	46.698,60	1.237.659,55	235.155,32	1.472.814,87	1.237.659,55	235.155,32	1.472.814,87
5.2	Comisioane, costi, taxe	515.162,81	2.500,00	517.662,81	0,00	0,00	0,00	0,00	2.797.704,88	0,00	2.797.704,88	101.611,87	0,00	101.611,87	2.899.316,23	0,00	2.899.316,23	2.899.316,23	0,00	2.899.316,23
	5.2.1 Comisioane și dobanzi aferente creditului bancă finanțatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2 Taxa I.S.C. [illegible]	225.365,95	0,00	225.365,95	0,00	0,00	0,00	0,00	1.458.671,94	0,00	1.458.671,94	47.707,40	0,00	47.707,40	1.507.469,34	0,00	1.507.469,34	1.507.469,34	0,00	1.507.469,34
	*conform Legea 10/95 (0,5%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.218.393,28	0,00	1.218.393,28	39.831,16	0,00	39.831,16	1.258.224,45	0,00	1.258.224,45	1.258.224,45	0,00	1.258.224,45
	*conform Legea 451/01 (0,1%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	243.278,66	0,00	243.278,66	7.956,23	0,00	7.956,23	251.244,89	0,00	251.244,89	251.244,89	0,00	251.244,89
	5.2.3 Casa Socială a Constructorilor (0,5%)	45.077,19	0,00	45.077,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1.218.393,28	0,00	1.218.393,28	39.831,16	0,00	39.831,16	1.258.224,45	0,00	1.258.224,45	1.258.224,45	0,00	1.258.224,45
	5.2.4 Taxa de timbru arhitect 0,05%	244.698,87	0,00	244.698,87	0,00	0,00	0,00	0,00	121.839,33	0,00	121.839,33	3.883,12	0,00	3.883,12	125.822,44	0,00	125.822,44	125.822,44	0,00	125.822,44
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/dezafectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	0,00	10.000,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (15% [illegible] / 20 % achiziții)	18.494.592,56	89.500,00	18.584.192,56	0,00	0,00	0,00	0,00	72.349.992,57	13.936.732,88	87.231.615,45	1.877.002,48	318.639,47	1.995.632,95	76.022.995,05	14.254.365,35	89.277.328,41	76.022.995,05	14.254.365,35	89.277.328,41
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.5	Cota C.N.E. 5% [illegible]	6.117.462,59	0,00	6.117.462,59	0,00	0,00	0,00	0,00	35.839.939,21	6.778.297,76	42.434.195,97	0,00	0,00	0,00	35.839.939,21	6.778.297,76	42.434.195,97	35.839.939,21	6.778.297,76	42.434.195,97
	Total capitolul 5	26.841.859,03	92.000,00	26.703.859,03	0,00	0,00	0,00	0,00	116.596.323,49	21.631.737,59	139.216.061,04	1.938.184,25	348.464,79	2.264.039,04	118.531.907,70	21.979.192,38	140.502.100,08	118.531.907,70	21.979.192,38	140.502.100,08
	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar																			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	10.000,00	0,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	110.151,52	22.638,79	141.700,31	0,00	0,00	0,00	110.151,52	22.638,79	141.700,31	110.151,52	22.638,79	141.700,31
6.2	Probe tehnologice și teste	50.494,02	0,00	50.494,02	0,00	0,00	0,00	0,00	595.757,58	113.193,94	708.951,52	0,00	0,00	0,00	595.757,58	113.193,94	708.951,52	595.757,58	113.193,94	708.951,52
	Total capitol 6	60.550,02	0,00	60.550,02	0,00	0,00	0,00	0,00	705.909,10	135.832,73	850.741,83	0,00	0,00	0,00	705.909,10	135.832,73	850.741,83	705.909,10	135.832,73	850.741,83
	CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de preț																			
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare de preț	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	129.947.737,53	887.000,00	130.284.717,53	568.157,40	539.748,54	48.342,22	284.810,78	484.194.045,39	91.468.384,76	617.659.318,14	10.338.896,58	1.843.807,16	12.374.103,80	494.532.942,03	93.488.811,91	597.933.483,84	494.743.380,58	93.454.174,13	598.317.684,72
	Din care C+M	68.338.330,37	595.000,00	68.833.330,37	0,00	0,00	0,00	0,00	243.278.658,67	45.222.944,01	329.501.531,63	7.916.332,50	1.512.586,19	9.470.818,79	251.244.989,47	47.735.529,00	298.981.418,47	251.244.989,47	47.735.529,00	298.981.418,47

		valoare (fără TVA)	TVA	valoare (inclusiv TVA)
	Valoare totală a investiției	494.743.380,58	93.454.174,13	598.317.684,72
	din care C+M	367.744.989,47	47.735.529,00	298.981.418,47
	Valoarea totală a investiției devizată pe. C.N.I." S.A.	494.439.783,04	93.618.861,95	678.947.490,97
	din care C+M	251.278.658,67	46.222.944,01	338.597.602,68
standu dire	Valoarea eligibilă finanțată prin "C.N.I." S.A. - RAPORTARE GAJ 2025	494.194.045,38	81.466.304,76	575.660.350,14
	din care C+M	243.278.658,67	46.222.944,01	289.501.602,68
	Valoarea decontată - finanțată prin "C.N.I." S.A.	250.748,50	45.362,22	296.110,78
	din care C+M	0,00	0,00	0,00
	Valoarea finanțată de U.A.T. județul Giurgiu	10.338.896,58	1.843.807,16	12.174.103,80
	din care C+M	7.916.332,50	1.512.586,19	9.470.818,79

Proiectant General,
S.C. ANTATEURS PROJECT S.R.L.

Societatea Comercială
ANTATEURS
PROJECT

Beneficiar
U.A.T. JUDEȚUL GIURGIU
PREȘEDINTE CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

AVIZAT,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PĂTARU

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Nr.9638 din 22 mai 2025

REFERAT DE APROBARE

In vederea finanțării obiectivului de investiție „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu", a fost formulată solicitare la CNI de includere în Programul Național de Construcții de Interes Public sau Social (P.N.C.I.P.S.), subprogramul „Unități Sanitare" iar prin adresa nr.4129/20.03.2017 ni s-a comunicat că solicitarea nr. 3209/13.03.2017 a fost luată în evidență și va fi introdusă în lista sinteză, în cadrul subprogramului „Unități sanitare din mediul urban".

Finanțarea se va realiza în condițiile legii de către Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice și Administrației din fondurile alocate anual din Bugetul de Stat prin Programul Național de Construcții de Interes Public sau Social (P.N.C.I.P.S.), subprogramul „Unități Sanitare" și de către beneficiarul U.A.T. Județul Giurgiu din bugetul local, respectiv din alte surse legal constituite. Ordonatorul principal de credite este Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, prin Compania Națională de Investiții – „C.N.I." – S.A.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții a fost elaborată S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L., cu sediul în Strada Barbu Văcărescu, Nr.102, Sc. D+E, Et. 1, Ap. 4,5,8, Sectorul 2, Municipiul București.

Documentația tehnico – economică în faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții a fost elaborată în conformitate cu prevederile legale în vigoare, valoarea totală a investiției fiind de 588.217.564,72 lei, inclusiv, TVA, contribuția UAT- Județul Giurgiu fiind de 12.274.103,80 lei, inclusiv, TVA.

Ținând cont de cele expuse mai sus, în conformitate cu procedura inițierii proiectelor de hotărâri, prevăzută de art. 182 alin.(2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

INIȚIEZ

un proiect de hotărâre cu următorul titlu: „PROIECT DE HOTĂRÂRE privind aprobarea documentației tehnico – economice la faza de proiectare Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu"

Prezentul Referat de aprobare și Proiectul de hotărâre se înaintează Direcției achiziții publice și investiții pentru întocmirea Raportului de specialitate în vederea dezbaterii și aprobării proiectului de hotărâre de către Consiliul Județean Giurgiu.

PREȘEDINTE,
Toma-Florin Petcu

CONSILIUL JUDEŢEAN GIURGIU
Direcţia achiziţii publice şi investiţii
Serviciul investiţii
Nr.9640 din 22 mai 2025

RAPORT DE SPECIALITATE

la Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentaţiei tehnico – economice la faza de proiectare Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii (DALI) pentru obiectivul de investiţii „Consolidare, reabilitare, extindere şi dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu, B-dul Bucureşti nr. 18, municipiul Giurgiu, judeţul Giurgiu"

Cadrul general de dezvoltare şi prioritizare a politicilor de sănătate pentru perioada 2014-2020 este asigurat de Strategia Naţională de Sănătate 2014-2020, document strategic de referinţă, elaborat de către Ministerul Sănătăţii, prin intermediul căruia sunt identificate direcţiile de dezvoltare pe care România trebuie să le urmeze, în vederea asigurării accesului echitabil la servicii de sănătate de calitate cât mai apropiate de nevoile individului şi comunităţii.

Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu este unitatea reprezentativă a sistemului sanitar din judeţul Giurgiu, fiind unitatea cu cel mai mare grad de competenţă din judeţ şi cu gama cea mai largă de specialităţi medicale. Numărul pacienţilor care beneficiază de servicii medicale în cadrul Spitalului Judeţean de Urgenţă este în continuă creştere de la an la an iar complexitatea cazurilor este tot mai variată.

In vederea finanţării obiectivului de investiţie mai sus menţionat, a fost formulată solicitare la CNI de includere în Programul Naţional de Construcţii de Interes Public sau Social (P.N.C.I.P.S.), subprogramul „Unităţi Sanitare" iar prin adresa nr.4129/20.03.2017 ni s-a comunicat că solicitarea nr. 3209/13.03.2017 a fost luată în evidenţă şi va fi introdusă în lista sinteză, în cadrul subprogramului „Unităţi sanitare din mediul urban".

Finanţarea se va realiza în condiţiile legii de către Ministerul Dezvoltării Lucrărilor Publice şi Administraţiei din fondurile alocate anual din Bugetul de Stat prin Programul Naţional de Construcţii de Interes Public sau Social (P.N.C.I.P.S.), subprogramul „Unităţi Sanitare" şi de către beneficiarul U.A.T. Judeţul Giurgiu din bugetul local, respectiv din alte surse legal constituite. Ordonatorul principal de credite este Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Administraţiei, prin Compania Naţională de Investiţii – „C.N.I." – S.A.

Documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţii a fost elaborată S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L., cu sediul în Strada Barbu Văcărescu, Nr. 102, Sc. D+E, Et. 1, Ap. 4,5,8, Sectorul 2, Municipiul Bucureşti.

Documentaţia tehnico – economică în faza Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii a fost elaborată în conformitate cu prevederile legale în vigoare, valoarea totală a investiţiei fiind de 588.217.564,72 lei, inclusiv, TVA, contribuţia UAT- Judeţul Giurgiu fiind de 12.274.103,80 lei, inclusiv, TVA.

Faţă de cele expuse mai sus, propunem aprobarea documentaţiei tehnico - economice pentru obiectivul de investiţii **„Consolidare, reabilitare, extindere şi dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu, B-dul Bucureşti nr. 18, municipiul Giurgiu, judeţul Giurgiu"** în faza Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii (DALI), cu următorii indicatori tehnico – economici:

EXISTENT:		**PROPUNERE:**	
S. TEREN (MĂSURAT)	= **35.570,00** mp	S. TEREN	= **35.570,00** mp
(S. TEREN INDIVIDUALIZAT		(S. TEREN INDIVIDUALIZAT	
(predat către CNI)	= **12.835,00** mp	(predat către CNI)	= **12.835,00** mp
S. CONSTRUIT C1	= **2.865,00** mp	S. CONSTRUIT PROPUS C1	= **4.709,15** mp
S. CONSTRUIT C2	= **608,00** mp	S. CONSTRUIT PROPUS C2	= **670,04** mp
(S. CONSTRUIT TOTAL	= **3.473,00 mp)**	**(S. CONSTRUIT PROPUS TOTAL**	= **5.379,19** mp)
S. DESFASURAT C1	= **12.849,71** mp	S. DESFASURAT PROPUS C1	= **27.107,85** mp
S. DESFASURAT C2	= **1.277,12** mp	S. DESFASURAT PROPUS C2	= **2.806,79** mp
(S. DESFASURAT TOTAL	= **14.126,83 mp)**	**(S. DESFASURAT TOTAL**	= **29.914,64** mp)
POT $_{MAX}$	= **60,00 %**	POT PROPUS	= **29,70 %**
CUT $_{MAX}$	= **4,00**	CUT PROPUS	= **0,90**
R.M.H. EXISTENT C1	= **S+P+1E; S+P+2E+Eth; S+P+2E; S+P+4E; S+P+4E+ETh**	R.M.H. PROPUS C1	= **S+P+4E**
R.M.H. EXISTENT C2	= **S+P+1E; S+P+2E; S+P+2E+ETh**	R.M.H. PROPUS C2	= **S+P+1E**

CATEGORIA DE IMPORTANTA - "A"
CLASA "I" DE IMPORTANTA
GRADUL "II" DE REZISTENTA LA FOC

1 euro = 4,9764 lei (curs B.N.R. din data de 14.11.2024)	Lei, inclusiv T.V.A.
Valoare totală investiție:	**588.217.564,72**
din care C+M	*298.981.418,47*
Valoare finanțată prin „C.N.I." – S.A.:	**575.943.460,92**
din care C+M	*289.501.601,68*
Valoare finanțată prin U.A.T. județul Giurgiu:	**12.274.103,80**
din care C+M	*9.479.816,79*

Având în vedere aspectele menționate mai sus, precum și avizul favorabil nr.4/14.05.2025 al Comisiei Tehnico-Economice a Consiliului Județean Giurgiu, propunem aprobarea documentației tehnico-economice în faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și a devizului general pentru obiectivul de investiții **„Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu"**

Față de cele de mai sus, am întocmit prezentul Raport de specialitate, care împreună cu Proiectul de Hotărâre și Referatul de aprobare, vor fi înaintate Secretarului General al Județului Giurgiu.

DIRECTOR EXECUTIV,
Lidia PANĂ

ȘEF SERVICIU,
Cristian TONE

CONSILIER
Remus Mugurel-TUNARU

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
COMISIA TEHNICO - ECONOMICĂ

AVIZ nr. 4 din 14 mai 2025

1. ***Denumire obiectiv:***
"CONSOLIDARE, REABILITARE, EXTINDERE ŞI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2 – SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ GIURGIU"

2. ***Faza de proiectare***: Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţie
Proiectant: S.C. ARTATELIERS PROJECT SRL, cu sediul în Strada Barbu Văcărescu, Nr. 102, Sc. D+E, Et. 1, Ap. 4,5,8, Sectorul 2, Municipiul Bucureşti

3. ***Ordonator principal de credite/investitor***: Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice şi Administraţiei prin Compania Naţională de Investiţii

4. ***Beneficiarul investiției/Director de program major*:** Consiliul Judeţean Giurgiu – Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu

5. ***Observații la documentația avizată:*** Documentația tehnică respectă legislația și reglementările tehnice în vigoare, prevederile H.G. nr. 907/2016 *privind etapele de elaborare şi conţinutul cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice,* cu modificările și completările ulterioare.

5. ***Principalii indicatori tehnico-economici:***

EXISTENT:		**PROPUNERE:**	
S. TEREN (MĂSURAT)	= **35.570,00** mp	S. TEREN	= **35.570,00** mp
(S. TEREN INDIVIDUALIZAT (predat catre CNI)	= **12.835,00 mp**	(S. TEREN INDIVIDUALIZAT (predat catre CNI)	= **12.835,00 mp**
S. CONSTRUIT C1	= **2.865,00** mp	S. CONSTRUIT PROPUS C1	= **4.709,15** mp
S. CONSTRUIT C2	= **608,00** mp	S. CONSTRUIT PROPUS C2	= **670,04** mp
(S. CONSTRUIT TOTAL	= **3.473,00 mp)**	**(S. CONSTRUIT PROPUS TOTAL**	= **5.379,19** mp)
S. DESFASURAT C1	= **12.849,71** mp	S. DESFASURAT PROPUS C1	= **27.107,85** mp
S. DESFASURAT C2	= **1.277,12** mp	S. DESFASURAT PROPUS C2	= **2.806,79** mp
(S. DESFASURAT TOTAL	= **14.126,83 mp)**	**(S. DESFASURAT TOTAL** mp)	= **29.914,64**
POT $_{MAX}$	= **60,00 %**		
CUT $_{MAX}$	= **4,00**		
R.M.H. EXISTENT C1	= **S+P+1E; S+P+2E+Eth; S+P+2E; S+P+4E; S+P+4E+ETh**	POT PROPUS	= **29,70 %**
		CUT PROPUS	= **0,90**
		R.M.H. PROPUS C1	= **S+P+4E**
R.M.H. EXISTENT C2	= **S+P+1E; S+P+2E; S+P+2E+ETh**	R.M.H. PROPUS C2	= **S+P+1E**

CATEGORIA DE IMPORTANTA - "A"
CLASA "I" DE IMPORTANTA
GRADUL "II" DE REZISTENTA LA FOC

1 euro = 4,9764 lei (curs B.N.R. din data de 14.11.2024)	Lei inclusiv T.V.A.
Valoare totală investiție:	**588.217.564,72**
din care C+M	*298.981.418,47*
Valoare finanțată prin „C.N.I." – S.A.:	**575.943.460,92**
din care C+M	*289.501.601,68*
Valoare finanțată prin U.A.T. județul Giurgiu:	**12.274.103,80**
din care C+M	*9.479.816,79*

PREȘEDINTE,

Cristian Țone

SECRETAR,

Donțu Georgeta

F.PO-19.023

ROMANIA
JUDEȚUL GIURGIU
CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Giurgiu, Bld. București nr. 10, Județul Giurgiu, cod poștal [illegible]
Tel: (004) 0372/462.611, Fax: (004) 0372/462.651
E-mail: cjg@cjgiurgiu.ro, Web: www.cjgiurgiu.ro

Nr. 3209 din 13.03.2017

Către: Compania Națională de Investiții S.A.

Referitor: Programul Național de Construcții de Interes Public,
Obiectiv: unități sanitare în mediul urban

Având în vedere Memoriul Spitalului Județean de Urgență Giurgiu cu privire la necesitatea și oportunitatea realizării investiției "Reabilitare si dotare Corp Spital Nou C1+C2", înaintat nouă prin adresa cu numărul 4526 din 13.03.2017, prin prezenta Consiliul Județean Giurgiu solicită finanțarea investiției prin Programul Național de Construcții de Interes Public, derulat prin Compania Națională de Investiții S.A.

Menționăm că suprafețele construite ale celor două corpuri de clădire sunt:

- C1 – Suprafața construită 2865 mp;
- C2 - Suprafața construită 608 mp.

În acest sens, vă înaintăm anexat următoarele:

1. Memoriul Spitalului Județean de Urgență Giurgiu cu privire la necesitatea și oportunitatea realizării investiției "Reabilitare și dotare Corp Spital Nou C1+C2" nr.4526 din 13.03.2017;
2. Fotografii ale amplasamentului pe suport DVD;
3. Persoana de contact (nume, prenume, funcție, nr.tel):
   - Mihaela Rață – Manager Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, telefon: 0246 211550, fax: 0246 216293, e-mail: spitgrlic@yahoo.com;
   - Marian-Mina – Președinte al Consiliului Județean Giurgiu, telefon: 0372462611, fax: 0372462651, e-mail: cjg@cjgiurgiu.ro, presedinte@cjgiurgiu.ro.
4. Extrasul de carte funciară actualizat la anul 2017 – nr.11005/10.03.2017.

Cu stimă,

PREȘEDINTE,
Marian Mina

SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENTA
GIURGIU
sos. Bucureşti, nr. 82 – Giurgiu
Cod fiscal 4352620
Cont bancar RO97TREZ 3215041XXX000231 Trezoreria Giurgiu
Tel 0246/211550
Fax 0246/216293
E_mail: spitjurlic@yahoo.com
Nr. 4626 / 13.09.2017

MEMORIU PRIVIND NECESITATEA SI OPORTUNITATEA REALIZARII INVESTITIEI: "REABILITARE SI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2"

Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu este unitatea reprezentativa a sistemului sanitar din judetul Giurgiu fiind unitatea cu cel mai mare grad de competenta din judet si are gama cea mai larga de specialitati medicale, functioneaza in temeiul descentralizarii serviciilor publice fiind subordonat Consiliul Judetean Giurgiu. Activitatea medicală în cadrul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu se desfăşoare prin următoarele tipuri de servicii medicale:
-spitalizare continua, spitalizare de zi, activitate medicală ambulatorie, servicii medicale paraclinice, programe naţionale de sănătate, activitate medicală de urgenţă, planing familial, anatomie patologică, activitate de medicină legală.

De la an la an, numărul pacienţilor care beneficiază de servicii medicale în cadrul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu este tot mai mare iar complexitatea cazurilor este, de asemenea, tot mai variată. Astfel, în anul 2016, s-au înregistrat următoarele date:
-spitalizare continua = 15545 cazuri
-spitalizare de zi = 11683 cazuri
-consultatii în ambulatoriu = 25966 consultaţii
-prezentari UPU = 55723 pacienţi

ICM-ul (Indicele de Case Mix) obţinut în anul 2016 a înregistrat o creştere fata de anul 2015 până la valoarea de 1.1307, iar proporţia urgentelor din totalul pacienţilor internaţi pe spital şi pe fiecare secţie este de 83%.În

realizarea activităţii medicale s-a avut permanent în atenţie "satisfacţia pacientului", evitarea infecţiilor asociate asistenţei medicale şi rezolvarea cazurilor medicale cât mai eficiente.

I.1 Structura organizatorică a Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu este următoarea:

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ A SPITALULUI JUDEŢEAN DE URGENŢĂ GIURGIU	
Secţia medicină internă din care: Compartiment diabet zaharat, nutriţie şi boli metabolice 15 paturi Compartiment nefrologie 7 paturi din care dializa peritoneală 2 paturi Compartiment gastroenterologie 8 paturi	**70 paturi**
Secţia Cardiologie din care: Compartiment terapie intensivă coronarieni 8 paturi	**45 paturi**
Secţia pediatrie	**37 paturi**
Secţia obstetrică-ginecologie	**37 paturi**
Compartiment neonatologie din care: comp. prematuri 7 paturi	**22 paturi**
Secţia chirurgie generală din care: Comp. urologie 6 paturi	**70 paturi**
Secţia Ortopedie-traumatologie din care: Compartiment ortopedie pediatrică 4 paturi	**29 paturi**
Secţia ATI	**15 paturi**
Secţia Neurologie din care: Comp Recuperare neuromotorie 10 paturi	**65 paturi**
Compartiment Oftalmologie	**6 paturi**
Compartiment ORL	**8 paturi**
Secţia Boli infecţioase	**30 paturi**
Comp. boli infecţioase HIV/SIDA	**10 paturi**
Staţia de Hemodializă	**3 aparate**
Unitatea de primiri urgente Cabinet medicina dentară de urgenţă	2 paturi
Secţia psihiatrie acuţi situate în sat Vadu Lat com Bucşani	**45 paturi**
Secţia psihiatrie cronici situate în sat Vadu Lat com Bucşani	**25 paturi**
TOTAL PATURI	**514 paturi**
Notă: Spitalul Judeţean are 524 paturi din care 10 închise temporar	

Însoţitori	40 paturi

Spitalizare de zi	25 paturi
Din care: -spitalizare de zi-oncologie medicală	6 paturi
Spitalizare de zi HIV/SIDA	10 paturi
Unitate de transfuzie sanguină	
Farmacie cu punct de lucru în Vadu Lat	
Laborator analize medicale cu punct de lucru în Vadu Lat	
Laborator radiologie şi imagistică medicală	
Serviciul de anatomie patologică - Comp. Citologie - Comp.histopatologie - Comp.prosectură	
Compartiment endoscopie	
Compartiment explorări funcţionale	
Compartiment de prevenire şi control al infecţiilor nosocomiale cu punct de lucru în Vadu Lat	
Serviciul judeţean de medicină legală*	
Cabinet oncologie medicală	
Cabinet planificare familială	
Cabinet diabet zaharat, nutriţie şi boli metabolice	
Cabinet medicină sportivă	
Cabinet asistenţă socială (Văd Lat)	
Dispensar TBC Giurgiu*	
Dispensar TBC Mogoşeşti	
Cabinet boli infecţioase-profilaxia, terapia antirabică şi monitorizare boli infecţioase	
Cabinet de stomatologie HIV/SIDA	
Ambulatoriu integrat cu cabinet în specialităţile:	
-cardiologie;	
-chirurgie generală;	
-ortopedie şi traumatologie;	
-obstetrică-ginecologie;	
-dermatovenerologie;	
-neurologie;	
-oftalmologie;	
-ORL;	
-urologie;	
-pediatrie;	
-medicină internă;	
-nefrologie;	
-gastroenterologie	
-endocrinologie	
-medicina muncii	
-psihiatrie (Văd Lat)	
Aparat funcţional	

Laboratoarele deservesc atât paturile cât şi ambulatoriu integrat.

La nivelul Spitalului Judeţean de Urgenţă Giurgiu funcţionează Centrul Judeţean de Diabet zaharat, nutriţie şi boli metabolice

*funcţionează în Şoseaua Alexandriei nr 7-9

Structura de personal pe categorii de personal se prezinta astfel:

Nr. Crt.	CATEGORII DE PERSONAL	Total posture ocupate
1	MEDICI	109
	Din care :MEDICI REZIDENŢI PE POST	26
2	ALT PERSONAL SANITAR SUPERIOR	17
3	PERSONAL SANITAR MEDIU	313
4	PERSONAL AUXILIAR SANITAR	185
5	PERSONAL TESA	39
6	MUNCITORI	73
	TOTAL	736

Imobilul propus pentru reabilitare (corpurile C1+C2), in care isi desfasoara activitatea o parte din sectile cu paturi, Unitatea de primiri urgente si cabinetele ambulatoriu integrat, spalatoria si blocul alimentar, este situat in intravilanul orasului Giurgiu, nu este zona protejata, nu este monument istoric sau de arhitectura.

Corpurile C1+C2 au fost realizate intre anii 1986-1993, conform normativelor in vigoare la acea data, destinatia initiala aflata in faza de proiectare fiind de bloc materno-infantil. Ulterior acestora li s-a dat destinatia de spital judetean. Din aceasta cauza, datorita prevederile si normativele actuale cu privire la circuitele functionale, se impun modificari importante pentru a corespunde normelor igienico-sanitare de autorizare.

Necesitatea acestei inevestitii reiese si din alte multiple elemente cum ar fi cele punctate mai jos:

-N1-necesitatea din punct de vedere al starii fizice al infrastructurii de sanatate. La data prezenta structura cladirii unde isi desfasoara activitatea majoritatea sectiilor, unitatea de primiri urgente si ambulatoriu integrat necesita lucrari care sa asigure functionalitatea acestora conform normelor existente la aceasta data. Cladirile care adapostesc aceste sectii precum si echipamentele din dotare care deservesc sectiile sunt intr-o stare precara necesitand lucrari de investitii importante pentru a oferii populatiei servicii la nivelul standardelor in domeniu. Aceste lucrari vizeaza atat circuitele functionale cat si starea

saloanelor si al cabinetelor de specialitate. De asemenea instalatiile sanitare si de canalizare trebuiesc refacute si modernizate.

In corpul C2 unde functioneaza spalatoria si bucataria sunt necesare realizarea unor lucrari specifice privind evacuarea apelor reziduale, cu circuite separate si dotarea cu statii de tratare a apelor uzate.

-N2-necesitatea din punct de vedere social al investitiei pentru modernizarea infrastructurii de sanatate existente:

Județul Giurgiu este situat în partea de Sud a României, pe malul cursului inferior al Dunarii, si se invecineaază la est cu judetul Calarasi, la vest cu judetul Teleorman la nord-vest cu județele Ilfov si Arges si la nord cu judetul Dimbovita. Județul are in componenta un municipiu, doua orase, 51 de comune si 167 de sate.

Asistența medicală spitalicească din judetului Giurgiu este reprezentată de 3 unitati sanitare cu paturi: Spitalul Județean de Urgență Giurgiu spital incadrat in categoria III si nivel acreditat, Spitalul Orasenesc Bolintin Vale spital incadrat in categoria IV si Spitalul de Pneumoftiziologie Izvorul spital monoprofilat incadrat in categoria V.

Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu este un spital public a fost infiintat in anul 1835 sub denumirea "Spitalul Regina Maria". Are in prezent o capacitate de 524 paturi, 35 paturi de spitalizare de zi, unitate de primiri urgente, cabinete ambulatorii integrate, fiind un spital clasificat in categoria III si nivel acreditat. Unitatea sanitara realizeaza, la nivelul judetului Giurgiu, politica si masurile de asistenta medicala in domeniul protectiei sanatatii pacientilor din Giurgiu, precum si a cetatenilor care tranziteaza judetului Giurgiu. Populația județului numără 277239 locuitori (1.3% din populația României), dintre care 14.42% sunt copii (sub 14 ani) și 18.41% sunt vârstnici (peste 65 ani), restul fiind populație activă. Din punct de vedere al structurii pe genuri, 51.18% din populație este de sex feminin, dar județul se distinge printr-un procent foarte

ridicat de populatie rurală (67.31%). Din punct de vedere socio-economic, populația este predominant pauperă, cu nivel de educație scăzut și implicit cu o stare de sănătate precară. Realizarea reabilitarii Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu va aduce beneficii pentru pacienti prin dotarea cu echipamentele necesare si prin confortul sporit a spatiilor de spitalizare si consultatii. De asemena, personalul angajat va beneficia de aparatura medicala si conditii moderne de lucru, fapt ce va face spitalul atractiv pentru personalul medical.

-N3-necesitatea din punct de vedere al realizarii circuitelor in conformitate cu normativele actuale ale Ministerului Sanatatii inclusiv indicatorii privind organizarea sectiilor de spital, de exemplu:

-capacitate maxima 6 paturi/salon;

-arie utila minima 7m2/pat;

-cubaj 20m3/pat. etc

In prezent acesti indicatori nu pot fi respectati in cea mai mare majoritate a sectiilor si cabinetelor ambulatorii.

-N4-necesitatea realizarii unor dotari sanitare minime aferente saloanelor cum ar fi:

-la saloanele cu 1-2 paturi: grup sanitar propriu (dus, WC, lavoar);

-la saloanele cu 3-4 paturi: grup sanitar la doua saloane comune;

-la saloanele cu 5-6 paturi: grup sanitar propriu.

Pentru realizarea acestor dotari este necesara reabilitarea si recompartimentarea spatiilor existente astfel incat sa corespunda cerintelor actuale.

-N5-necesitatea realizarii unor dotari cu aparatura medicala conform normelor metodologice privind dotarea obligatorie a cabinetelor medicale si sectiilor in vigoare conform ordinului 153/2003.

-N6-necesitatea realizarii unor spatii conforme normelor in viguare in vederea dotarii cu aparatura medicala performanta (CT, RMN, Mamograf);

-N7-necesitatea realizarii tuturor prevederilor legale in vederea obtinerii autorizatiei PSI. Realizarea lucrarilor impuse de normele PSI vor asigura climatul de siguranta atat al pacientilor cat si al personalului sanitar care deserveste spitalul asigurand permaneta asistentei medicale.

Oportunitatea realizarii acestor lucrari de reabilitare a Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu este data de insasi importanta acestui obiectiv, avand in vedere faptul ca este singura unitate din judet care asigura urgentele majore si majoritatea specialitatilor pentru intreaga populatie a judetului Giurgiu.

In speranta unei solutionari favorabile, va multumim anticipat!

Cu deosebita consideratie,

Manager,
Ec Mihaela Rata

3410/01/26.06.2018
1247/DSCPUAO/26.06.2018

ROMANIA
JUDETUL GIURGIU
NSILIUL JUDETEAN GIURGIU
d. Bucureşti nr. 10, Judeţul Giurgiu, cod poştal: 080045
.: (004) 0372/462.611, Fax: (004) 0372/462.651
E-mail: cjp@cjgiurgiu.ro ; Web : www.cjgiurgiu.ro

ROMÂNIA

Nr.8130 din 21.06.2018

S.C. C.N.I. S.A.
INTRARE Nr. 8327
25.06.18

CATRE: **Compania Nationala de Investitii - "CNI" - S.A.**

Referitor: Programul National de Constructii de Interes Public
Obiectiv: unitati sanitare in mediul urban

Revenim la solicitarea transmisa sub nr. 3209/13.03.2017, inregistrata la Compania Nationala de Investitii - "CNI" -S.A. cu nr. 4129/17.03.2017, prin care solicitam realizarea obiectivului de investitii "REABILITARE SI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2" – Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu si va comunicam urmatoarele:

Ca urmare a primei vizite de lucru in teren a proiectantului desemnat castigator, in urma finalizarii procedurii de achizitie publica organizata de catre Compania Nationala de Investitii - "CNI" -S.A., s-a constatat ca nu se pot asigura circuitele functionale si nu au putut fi identificate spatiile corespunzatoare functionarii structurilor necesare pentru indeplinirea tuturor conditiilor necesare pentru respectarea normelor sanitare in vigoare.

Astfel, retransmitem memoriul Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu cu privire la necesitatea si oportunitatea realizarii reabilitarii, extinderii si dotarii unitatii spitalicesti, prezentul memoriu incluzand extinderea imobilului propus, categorie de lucrari noi, noua denumire a obiectivului de investitii devenind **"REABILITARE, EXTINDERE SI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2"**.

Va inaintam urmatoarele:

1. Memoriul Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu cu privire la necesitatea si oportunitatea realizarii investitiei **"REABILITARE, EXTINDERE SI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2"** nr. 11554/21.06.2018 ;
2. Declaratia pe proprie raspundere a Presedintelui Consiliului Judetean Giurgiu;
3. Extras de carte funciara actualizat.

Cu stima,

PREŞEDINTE

Mastan Mihai

SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ
GIURGIU
Bulevardul București, nr. 18 – Giurgiu
Cod fiscal 4352620
Tel 0246/211550 Fax 0246/216293
E_mail: spitgrlic@yahoo.com

ROMÂNIA
1918-2018 SĂRBĂTORIM ÎMPREUNĂ

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

Nr. 11554 / 21.06.2018

Nr. 8129 Data 21.06.2018

REGISTRATURA GENERALĂ

MEMORIU PRIVIND NECESITATEA SI OPORTUNITATEA REALIZARII INVESTITIEI: "REABILITARE, EXTINDERE SI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2"

Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu este unitatea reprezentativa a sistemului sanitar din judetul Giurgiu, fiind unitatea cu cel mai mare grad de competenta din judet si are gama cea mai larga de specialitati medicale, functioneaza in temeiul descentralizarii serviciilor publice fiind subordonat Consiliul Judetean Giurgiu. Activitatea medicala în cadrul Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu se desfasoara prin urmatoarele tipuri de servicii medicale: -spitalizare continua, spitalizare de zi, activitate medicala ambulatorie, servicii medicale paraclinice, programe nationale de sanatate, activitate medicala de urgenta, planing familial, anatomie patologica, activitate de medicina legala.

De la an la an, numarul pacientilor care beneficiaza de servicii medicale în cadrul Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu este tot mai mare iar complexitatea cazurilor este, de asemenea, tot mai variata. Astfel, în anul 2017, s-au înregistrat urmatoarele date:

- spitalizare continua = 14758 cazuri
- spitalizare de zi = 14194 cazuri
- consultatii în ambulatoriu = 27021 consultatii
- prezentari UPU = 53730 pacienti
- investigatii paraclinice= 4326 proceduri.

ICM-ul (Indicele de Case Mix) inregistreaza o tendinta crescatoare de la an la an, astfel:

- in anul 2016 a înregistrat o crestere fata de anul 2015 pâna la valoarea de 1.1307;
- in anul 2017 a inregistrat o crestere fata de anul precedent ajungand la valoarea de 1.2077.

Proportia urgentelor din totalul pacientilor internati pe spital si pe fiecare sectie este de 84%.

În realizarea activitatii medicale s-a avut permanent în atentie "satisfactia pacientului", evitarea infectiilor asociate asistentei medicale si rezolvarea cazurilor medicale cât mai eficiente.

I.1 Structura organizatorica a Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu este urmatoarea:

STRUCTURA ORGANIZATORICA A SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA GIURGIU	
Sectia medicina interna din care: Compartiment diabet zaharat, nutritie si boli metabolice 15 paturi Compartiment nefrologie 7 paturi din care dializa peritoneala 2 paturi Compartiment gastroenterologie 8 paturi	**70 paturi**
Sectia Cardiologie din care: Compartiment terapie intensiva coronarieni 8 paturi	**45 paturi**
Sectia pediatrie	**37 paturi**
Sectia obstetrica-ginecologie	**37 paturi**
Compartiment neonatologie din care: comp. prematuri 7 paturi	**22 paturi**
Sectia chirurgie generala din care: Comp. urologie 6 paturi	**70 paturi**
Sectia Ortopedie-traumatologie din care: Compartiment ortopedie pediatrica 4 paturi	**29 paturi**
Sectia ATI	**15 paturi**
Sectia Neurologie din care: Comp Recuperare neuromotorie 10 paturi	**65 paturi**

Compartiment Oftalmologie	**6 paturi**
Compartiment ORL	**8 paturi**
Sectia Boli infectioase	**30 paturi**
Comp. boli infectioase HIV/SIDA	**10 paturi**
Statia de Hemodializa	**3 aparate**
Unitatea de primiri urgente Cabinet medicina dentara de urgenta	2 paturi
Sectia psihiatrie acuti situate în sat Vadu Lat com Bucsani	**45 paturi**
Sectia psihiatrie cronici situate în sat Vadu Lat com Bucsani	**25 paturi**
TOTAL PATURI	**514 paturi**
Nota: Spitalul Judetean are 524 paturi din care 10 închise temporar	

Însotitori	40 paturi
Spitalizare de zi Din care: -spitalizare de zi-oncologie medicala 6 paturi	25 paturi
Spitalizare de zi HIV/SIDA	10 paturi
Bloc operator	
Sala de operatii ortopedie –traumatologie	
Sala de operatii obstetrica ginecologie	
Sterilizare	
Unitate de transfuzie sanguina	
Farmacie cu punct de lucru în Vadu Lat	
Laborator analize medicale cu punct de lucru în Vadu Lat	
Laborator radiologie si imagistica medicala	
Serviciul de anatomie patologica - Comp. Citologie - Comp.histopatologie - Comp.prosectura	
Compartiment endoscopie	
Compartiment explorari functionale	
Compartiment de prevenire si control al infectiilor nosocomiale cu punct de lucru în Vadu Lat	
Serviciul judetean de medicina legala*	
Cabinet oncologie medicala	
Cabinet planificare familiala	
Cabinet diabet zaharat, nutritie si boli metabolice	
Cabinet medicina sportiva	
Cabinet asistenta sociala (Vad Lat)	
Dispensar TBC Giurgiu*	
Dispensar TBC Mogosesti	
Cabinet boli infectioase-profilaxia, terapia antirabica si monitorizare boli infectioase	
Cabinet de stomatologie HIV/SIDA	
Ambulatoriu integrat cu cabinet în specialitatile:	
-cardiologie;	
-chirurgie generala;	
-ortopedie si traumatologie;	
-obstetrica-ginecologie;	
-dermatovenerologie;	

-neurologie;
-oftalmologie;
-ORL;
-urologie;
-pediatrie;
-medicina interna;
-nefrologie;
-gastroenterologie
-endocrinologie
-medicina muncii
-psihiatrie (Vad Lat)
Serviciul de evaluare si statistica medicala
Aparat functional

Laboratoarele deservesc atât paturile cât si ambulatoriu integrat.
La nivelul Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu functioneaza Centrul Judetean de Diabet zaharat, nutritie si boli metabolice
*functioneaza în Soseaua Alexandriei nr 7-9

Structura de personal pe categorii de personal se prezinta astfel:

Nr. Crt.	CATEGORII DE PERSONAL	Total posture ocupate
1	MEDICI	109
	Din care :MEDICI REZIDENTI PE POST	26
2	ALT PERSONAL SANITAR SUPERIOR	17
3	PERSONAL SANITAR MEDIU	313
4	PERSONAL AUXILIAR SANITAR	185
5	PERSONAL TESA	39
6	MUNCITORI	73
	TOTAL	736

Imobilul propus pentru reabilitare si extindere (corpurile C1+C2), este situat in intravilanul orasului Giurgiu, este in zona protejata si nu este monument istoric sau de arhitectura. In cadrul imobilului isi desfasoara activitatea o parte din sectiile cu paturi, astfel:

- Sectia Pediatrie cu 37 de paturi;
- Sectia Medicina Interna cu 70 de paturi;
- Sectia Cardiologie cu 45 de paturi;
- Compartiment Neonatologie cu 22 de paturi;
- Sala de operatii obstetrica ginecologie;

- Sectia ATI cu 15 paturi;
- Bloc operator cu trei Sali de operatie;
- Transfuzii;
- Sectia chirurgie generala cu 70 de paturi din care Compartiment Urologie 6 paturi;
- Sectia ortopedie- traumatologie cu 29 paturi din care ortopedie pediatrica 4 paturi;
- Sala de operatii ortopedie-traumatologie;
- Sectia Obstetrica-ginecologie cu 37 de paturi;
- Laborator de analize medicale;
- Laborator de radiologie si imagistica medicala;
- Sterilizare;
- Farmacie;
- Morga- prosectura;
- Cabinete ambulatoriu integrat in specialitatile:
  -Cardiologie
  - Chirurgie generala
  -Ortopedie si traumatologie
  - Obstetrica – ginecologie
  -Urologie
  -Pediatrie
  - Medicina interna
- Compartiment explorari functionale;
- Unitatea de primiri urgente.

Imobilul format din corpurile C1+C2 a fost realizat intre anii 1986-1993, conform normativelor in vigoare la acea data, destinatia initiala fiind de bloc materno-infantil. Ulterior, acestuia i s-a dat destinatia de spital judetean de urgenta. Din aceasta cauza, datorita prevederilor si normativelor actuale cu

privire la circuitele functionale, se impun modificari importante pentru a corespunde normelor igienico-sanitare de autorizare si de asemenea nu exista spatiu pentru functionarea unor structuri, aprobate in organigrama unitatii si absolut necesare pentru functionarea in conditiile prevederilor legale actuale. Nu exista spatii pentru infiintarea si functionarea unor cabinete ambulatorii necesare, a structurii de spitalizare de zi si asigurarii tuturor spatiilor pentru activitatile medicale in conformitate Ordinului 914/2006 pentru aprobarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le îndeplineasca un spital în vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare, cu modificarile si completarile ulterioare.

Necesitatea acestei investitii reiese si din alte multiple elemente dintre care amintim:

N1-

- **necesitatea din punct de vedere al starii fizice a infrastructurii de sanatate.** La data prezenta structura cladirii unde isi desfasoara activitatea majoritatea sectiilor, unitatea de primiri urgente si ambulatoriu integrat necesita lucrari care sa asigure functionalitatea acestora conform normelor in vigoare; cladirile care adapostesc aceste sectii precum si echipamentele din dotare care deservesc sectiile sunt intr-o stare precara necesitand lucrari de investitii importante pentru a oferii populatiei servicii la nivelul standardelor in domeniu; aceste lucrari vizeaza atat circuitele functionale cat si starea saloanelor si a cabinetelor de specialitate. De asemenea instalatiile electrice, sanitare, termice si de canalizare trebuie refacute si modernizate.In corpul C2 unde functioneaza spalatoria si bucataria sunt necesare realizarea unor lucrari specifice privind evacuarea apelor reziduale, cu circuite separate si dotarea cu statii de tratare a apelor uzate.

N2-

- **necesitatea din punct de vedere social al investitiei pentru modernizarea infrastructurii de sanatate existente:**

Judetul Giurgiu este situat în partea de Sud a României, pe malul cursului inferior al Dunarii, si se invecineaaza la est cu judetul Calarasi, la vest cu judetul Teleorman la nord-vest cu judetele Ilfov si Arges si la nord cu judetul Dimbovita. Judetul are in componenta un municipiu, doua orase, 51 de comune si 167 de sate.

Asistenta medicala spitaliceasca din judetului Giurgiu este reprezentata de 3 unitati sanitare cu paturi: Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu spital incadrat in categoria III si nivel acreditat, Spitalul Orasenesc Bolintin Vale spital incadrat in categoria IV si Spitalul de Pneumoftiziologie Izvorul spital monoprofilat incadrat in categoria V.

Spitalul Judetean de Urgenta Giurgiu este un spital public a fost infiintat in anul 1835 sub denumirea "Spitalul Regina Maria";are in prezent o capacitate de 524 paturi, 35 paturi de spitalizare de zi, unitate de primiri urgente, cabinete ambulatorii integrate, fiind un spital clasificat in categoria III si nivel acreditat. Unitatea sanitara realizeaza, la nivelul judetului Giurgiu, politica si masurile de asistenta medicala in domeniul protectiei sanatatii pacientilor din Giurgiu, precum si a cetatenilor care tranziteaza judetului Giurgiu. Populatia judetului numara 277239 locuitori (1.3% din populatia României), dintre care 14.42% sunt copii (sub 14 ani) si 18.41% sunt vârstnici (peste 65 ani), restul fiind populatie activa. Din punct de vedere al structurii pe genuri, 51.18% din populatie este de sex feminin, dar judetul se distinge printr-un procent foarte ridicat de populatie rurala (67.31%). Din punct de vedere socio-economic, populatia este predominant paupera, cu nivel de educatie scazut si implicit cu o stare de sanatate precara. Realizarea reabilitarii, extinderii si dotarii Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu va aduce beneficii pentru pacienti prin dotarea cu echipamentele necesare si prin confortul sporit a spatiilor de spitalizare si consultatii. De asemenea, personalul angajat va beneficia de aparatura medicala

si conditii moderne de lucru, fapt ce va face spitalul atractiv pentru personalul medical.

-N3-**necesitatea din punct de vedere al realizarii circuitelor** in conformitate cu normativele actuale ale Ministerului Sanatatii inclusiv indicatorii privind organizarea sectiilor de spital, de exemplu:

-capacitate maxima 6 paturi/salon;

-arie utila minima 7m2/pat;

-cubaj 20m3/pat. etc

In prezent acesti indicatori nu pot fi respectati in cea mai mare majoritate a sectiilor si cabinetelor ambulatorii impunandu-se gasirea unor solutii tehnice pentru extinderea imobilului.

-N4-

- **necesitatea realizarii unor dotari sanitare minime aferente saloanelor** cum ar fi:

-la saloanele cu 1-2 paturi: grup sanitar propriu (dus, WC, lavoar);

-la saloanele cu 3-4 paturi: grup sanitar la doua saloane comune;

-la saloanele cu 5-6 paturi: grup sanitar propriu.

Pentru realizarea acestor dotari este necesara reabilitarea, recompartimentarea si extinderea spatiilor existente astfel incat sa corespunda cerintelor actuale.

-N5-

- **necesitatea realizarii unor dotari cu aparatura medicala** conform normelor metodologice privind dotarea obligatorie a cabinetelor medicale, laboratorului medical, a Unitatii de primiri urgente si sectiilor in conformitate cu legislatia in vigoare.

-N6-

- **necesitatea realizarii unor spatii conforme normelor in vigoare in vederea functionarii aparaturii medicale (CT, RMN, Manograf);**

-N7-

- **necesitatea realizarii tuturor prevederilor legale in vederea obtinerii autorizatiei PSI.**

Realizarea lucrarilor impuse de normele PSI vor asigura climatul de siguranta atat al pacientilor cat si al personalului sanitar care deserveste spitalul asigurand permanenta asistentei medicale.

-N8-

- **necesitatea realizarii extinderii.**

Ca urmare a primei vizite de lucru in teren a proiectantului desemnat castigator, in urma finalizarii procedurii de achizitie publica organizata de catre CNI, s-a constatat ca nu se pot asigura circuitele functionale si nu au putut fi identificate spatiile corespunzatoare functionarii structurilor necesare pentru indeplinirea tuturor conditiilor necesare pentru respectarea normelor sanitare in vigoare. Astfel pentru a nu afecta activitatea curenta profesionala a spitalului, a nu diminua numarul de paturi,cu impact direct asupra veniturilor unitatii medicale si a numarului de angajati, consideram imperios necesara extinderea, atat pe verticala, cat si pe orizontala a imobilului (C1 +C2) propus a fi finantat.

Oportunitatea realizarii acestor lucrari de reabilitare, extindere si dotare a Spitalului Judetean de Urgenta Giurgiu este data de insasi importanta acestui obiectiv, avand in vedere faptul ca este singura unitate din judet care asigura urgentele majore si majoritatea specialitatilor pentru intreaga populatie a judetului Giurgiu.

In speranta unei solutionari favorabile, va multumim anticipat!

Cu deosebita consideratie,

Manager,
Ec. Mihaela Rata

ROMANIA
JUDETUL GIURGIU
CONSILIUL JUDETEAN GIURGIU
Giurgiu, Bld. Bucureşti nr. 10, Judeţul Giurgiu, cod poştal: 080045
Tel.: (004) 0372/462.611, Fax: (004) 0372/462.651
E-mail: cjg@cjgiurgiu.ro ; Web : www.cjgiurgiu.ro

DECLARAŢIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE

Subsemnatul, MARIAN MINA, Preşedinte al Consiliului Judeţean Giurgiu, declar că pentru obiectivul de investiţii REABILITARE, EXTINDERE ŞI DOTARE CORP SPITAL NOU C1+C2 - Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu, transmis prin solicitarea nr.8130 din data de 21.06.2018, nu beneficiem de finanţare din alte surse, respectiv:

- HG nr. 177/2018 privind alocarea unei sume din Fondul de intervenţie la dispoziţia Guvernului, prevăzut şi în bugetul de stat pe anul 2018 pentru unele unităţi administrativ-teritoriale afectate de calamităţi naturale;
- Hg nr.336/2018 privind alocarea unei sume din Fondul de intervenţie la dispoziţia Guvernului, prevăzut şi în bugetul de stat pe anul 2018 pentru unele unităţi administrativ-teritoriale afectate de calamităţi naturale;
- Alte programe/surse de finanţare.

PREŞEDINTE,

Marian Mina

CNI
Compania Națională de Investiții

www.cni.com.ro
Sediu social: Piața Națiunilor Unite nr. 9, bloc 107, sector 5, București
tel.: +40 21 316 73 83 • fax: +40 21 316 73 81 • Punct de lucru: Piața Națiunilor Unite
nr. 8, bloc 108, sector 5, București • tel.: +40 21 316 73 82 • fax: +40 21 316 73 80
Registrul Comerțului J40/9235/2001 • Cod Unic de Înregistrare RO14273221
Cont nr. RO40BPOS7040277754ROL01 • Banc Post Sucursala Palat C.F.R.

Direcția Implementare Proiecte Complexe și Investiții în Infrastructura Justiției

Către:
CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Bdul. București nr. 10
Municipiul Giurgiu
Judetul Giurgiu

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Nr. 3209 Data 24 MAR. 2017
REGISTRATURA GENERALĂ

20 03 2017

În atenția domnului Președinte Marian **MINA**

Referitor: solicitare privind includerea în Programul Național de Construcții de Interes Public sau Social, subpropramul "Unități sanitare din mediul urban"

Solicitarea dumneavoastră nr. 3209/13.03.2017 înregistrată la Compania Natională de Investiții - ,,CNI"-SA cu nr. 4129/17.03.2017, privind **"Reabilitare și dotare Corp Spital Nou C1+ C2"** municipiul Giurgiu, județul Giurgiu, a fost luată in evidență și va fi introdusă în lista sinteză, în cadrul subprogramului "Unități sanitare din mediul urban".

Precizăm faptul că alocațiile bugetare disponibile la acest moment, permit finanțarea obiectivelor aflate la această dată în execuție precum și finanțarea parțială a obiectivelor aflate în proceduri de achiziție și a celor care se află în diverse etape de aprobare a indicatorilor tehnico-economici.
Astfel, finanțarea obiectivului de investitii, se va realiza în corelare cu alocațiile bugetare destinate subprogramelor din cadrul Programului Național de Construcții de Interes Public sau Social derulat de Compania Națională de Investiții S.A. în baza OG 25/2001 privind înființarea Companiei Naționale de Investiții CNI S.A. cu modificările și completările ulterioare.

Pentru o bună colaborare și pentru obținerea relațiilor suplimentare, vă transmitem lista persoanelor de contact din cadrul compartimentelor de specialitate, după cum urmează:

- DIRECTOR - Eduard -Adrian CEFALAN e-mail: adrian.cefalan@cni.com.ro
- INSPECTOR TEHNIC - Daniela Cornelia DRĂGAN e-mail: daniela.dragan@cni.com.ro
- SUBINGINER - Dan Alexandru GEORGESCU e-mail: dan.georgescu@cni.com.ro
- SUBINGINER - Ionut MARINA e-mail: ionut.marina@cni.com.ro
- CONS.JURIDIC - Mariana ROBU e-mail:mariana.robu@cni.com.ro
- COND.ARHITECT - Alin TRÂNCU e-mail:alin.trancu@cni.com.ro
- TELEFON: 021/3167382 interior: 117

Cu stimă

DIRECTOR GENERAL
Manuela Irina **PATRAȘCOIU**

DRP: T-R/04.04.2025 5.1 449/ 08.04.2025

CNI
Compania Națională de Investiții

www.cni.ro
Sediu social: Piața Națiunilor Unite nr. 9, bloc 107, sector 5, București
Punct de lucru: Povernei 1-3, sector 1, București
• tel.: +40 21 9022 • fax: +40 21 316 73 81 • email: office@cni.ro
Registrul Comerțului J40/9235/2001 • Cod Unic de Înregistrare RO14273221
Cont nr. RO08RNCB0081151877230001 - BCR SUCURSALA IZVOR

Direcția Promovare Investiții
Departament Implementare Studii de Fezabilitate și Verificare Caiete de Sarcini

Ain. Pană

S.C. "CNI" S.A. INTRARE/IEȘIRE Ziua 26.03.2025

către: **CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU**
Președintele Consiliului Județean Giurgiu - Toma-Florin PETCU
Director Executiv - Lidia PANĂ
Sediu: B-dul. București nr. 10, Giurgiu, Județul Giurgiu
Telefon/Fax: 0372 46 26 11
e-mail: cjg@cjgiurgiu.ro; cjgiurgiu@gmail.com

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Nr. 5904 03. APR. 2025
REGISTRATURA GENERALĂ

Referitor: Obiectivul de investiții **"Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 - Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr. 18, municipiul Giurgiu"** - *obiectiv de investiții aprobat spre finanțare din credite B.E.I..*

M. Tanec.

Având în vedere:
- ❖ Ordin MDLPA nr. 1836/ 21.08.2023 - modificare denumire obiectiv investiții,
- ❖ Contractul de prestări servicii nr. 937 / 27.12.2023 încheiat cu societatea ARTATELIERS PROJECT S.R.L.,
- ❖ Ordin începere prestări servicii proiectare înregistrat în cadrul „CNI" S.A. nr. 2417/17.01.2024;
- ❖ Adresa ARTATELIERS PROJECT SRL nr. ART-T-20769/ 28.11.2024 - înregistrată în cadrul „CNI" S.A. cu nr. 62687/28.11.2024 - predare Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție.

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție - D.A.L.I, actuală, întocmită de către prestatorul S.C. ARTATELIERS PROJECT S.R.L. în data de 28.11.2024, modifică denumirea și indicatorii ce au stat la baza Protocolului de predare-primire amplasament încheiat în data de 15.07.2021, astfel, este necesară întocmirea unei noi Hotărâri a Consiliului Judetean Giurgiu de predare amplasament însoțită de plan anexă PAD (plan de amplasament și delimitare a imobilului).

Trimitem atașat planul de situație cu evidențierea suprafeței de intervenție necesară realizării investiției, conform proiect D.A.L.I., cât și noul model de Hotărâre predare amplasament.

Având în vedere faptul că nu toate construcțiile existente pe amplasament fac obiectul lucrărilor de investiții, se va realiza punerea în evidență a suprafeței de teren (inclusiv suprafețele de teren destinate realizării unor lucrări de tip amenajare) aferentă construcției afectate în cadrul proiectului, pe o copie PAD (plan de amplasament și delimitare a imobilului) de către un autorizat ANCPI. Punerea în evidență se va certifica în mod corespunzător atât de către executant cât și de către beneficiar. Planul va surprinde în mod riguros lungimile de segmente/punctele de coordonate aferente perimetrului delimitat.

Pe planul PAD se va menționa printr-o legendă/ notă:

"Se predă către M.D.L.P.A. prin C.N.I. S.A. pentru realizarea obiectivului de investiții, amplasamentul compus din construcția Corp C1 și C2- Spital Nou, în suprafață construită de 3.473,00 mp și terenul aferent în suprafață de .....mp, din totalul de 35.000,00 mp din acte, 35.570,00 mp măsurați, înscriși în cartea funciară CF nr. 32130".

CNI
Compania Națională de Investiții

www.cni.ro
Sediu social: Piața Națiunilor Unite nr. 9, bloc 107, sector 5, București
Punct de lucru: Povernei 1-3, sector 1, București
• tel.: +40 21-9022 • fax: +40 21 316 73 81 • email: office@cni.ro
Registrul Comerțului J40/9235/2001 • Cod Unic de Înregistrare RO14273221
Cont nr. RO08RNCB0081151877230001 - BCR SUCURSALA IZVOR

RINA SIMTEX ISO 37001
RINA SIMTEX ISO 9001

Directia Promovare Investitii
Departament Implementare Studii de Fezabilitate și Verificare Caiete de Sarcini

Atașăm prezentei:

- Model nou Hotărâre predare amplasament,
- Plan situație cu evidențierea suprafeței de intervenție necesară realizării investiției.

După întocmire, rugăm să ne transmiteți Hotărârea de predare amplasament cât și PAD draft, înainte de aprobarea lor.

Cu stimă,

DIRECTOR GENERAL
Manuela Irina PĂTRĂȘCOIU

DIRECTOR PROMOVARE INVESTITII
Georgiana-Alexandra VASILESCU

Nr. unic: 1334/08.04.2025

Consiliul Județean Giurgiu <cjgiurgiu@gmail.com>

Adresa CNI-SA nr. 16081/28.03.2025_obiectiv de investiții Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul Bucureşti nr. 18, municipiul Giurgiu

Anca Tutu | Studii de Fezabilitate si Verificare Caiete de Sarcini <anca.tutu@cni.ro> 8 aprilie 2025 la 13:18
Către: "[redacted]", "cjgiurgiu@gmail.com" <cjgiurgiu@gmail.com>
Cc: DISFVCS <DISFVCS@cni.ro>

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Nr. 6774 Data 08. APR. 2025
REGISTRATURA GENERALĂ

Buna ziua,

Atasat trimitem documentele anterioare - Hotararea de predare amplasament nr. 76 din 09 iulie 2018 si Plan PAD 2017 – ce vor fi inlocuite de noua HCJ si noul PAD.

Totodata, atasam planul de situatie cu evidentierea suprafetei de interventie necesara realizarii obiectivului, in format editabil .dwg, pentru intocmirea noului PAD.

Va multumim.

[Textul citat a fost ascuns]
[Textul citat a fost ascuns]

3 ataşamente

3 HCJ nr76 din iulie 2018 pred amplasam.pdf
99K

Plan individualizare suprafata.pdf
6539K

A-03 PLAN DE SITUATIE - PROPUS_SJUGiurgiu.dwg
5280K

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Comisia buget, finanțe, economie, fonduri europene şi mediu de afaceri

AVIZUL

nr. 65 din 27 mai 2025

Având în vedere proiectul de hotărâre, referatul de aprobare nr.9638 din 22 mai 2025 al preşedintelui, raportul de specialitate nr.9640 din 22 mai 2025 al Direcţiei Achiziţii publice şi investiţii şi celelalte documente prezentate, în temeiul prevederilor art.182 alin.(4) raportat la art.125 alin.(1) lit.b) şi alin.(2) din Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare, respectiv al prevederilor art.16 alin.(1) lit.b) din Regulamentul de organizare şi funcţionare al consiliului judeţean,

COMISIA BUGET, FINANȚE, ECONOMIE, FONDURI EUROPENE ŞI MEDIU DE AFACERI

emite următorul aviz:

Art.1. Se avizează favorabil **Proiectul de hotărâre nr.144 din 22 mai 2025** privind aprobarea documentaţiei tehnico – economice la faza de proiectare Documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii (DALI) pentru obiectivul de investiţii „Consolidare, reabilitare, extindere şi dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Judeţean de Urgenţă Giurgiu, B-dul Bucureşti nr.18, municipiul Giurgiu, judeţul Giurgiu", fără amendamente.

Art.2. Amendamentele şi observaţiile membrilor comisiei se regăsesc în anexa care face parte integrantă din prezentul aviz - nu este cazul.

Art.3. Prezentul aviz se comunică prin grija secretarului comisiei, în termenul recomandat, secretarului general al judeţului.

PREŞEDINTE, **SECRETAR,**

George Dobre **Valentina Ioana Gheţu**

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU
Comisia pentru investiții, patrimoniu, urbanism și infrastructură

AVIZUL

nr. 45 din 27 mai 2025

Având în vedere proiectul de hotărâre, referatul de aprobare nr.9638 din 22 mai 2025 al președintelui, raportul de specialitate nr.9640 din 22 mai 2025 al Direcției Achiziții publice și investiții și celelalte documente prezentate, în temeiul prevederilor art.182 alin.(4) raportat la art.125 alin.(1) lit.b) și alin.(2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, respectiv al prevederilor art.16 alin.(1) lit.b) din Regulamentul de organizare și funcționare al consiliului județean,

COMISIA PENTRU INVESTIȚII, PATRIMONIU, URBANISM ȘI INFRASTRUCTURĂ

emite următorul aviz:

Art.1. Se avizează favorabil **Proiectul de hotărâre nr.144 din 22 mai 2025** privind aprobarea documentației tehnico – economice la faza de proiectare Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) pentru obiectivul de investiții „Consolidare, reabilitare, extindere și dotare Corp Spital Nou C1+C2 – Spitalul Județean de Urgență Giurgiu, B-dul București nr.18, municipiul Giurgiu, județul Giurgiu", fără amendamente.

Art.2. Amendamentele și observațiile membrilor comisiei se regăsesc în anexa care face parte integrantă din prezentul aviz - nu este cazul.

Art.3. Prezentul aviz se comunică prin grija secretarului comisiei, în termenul recomandat, secretarului general al județului.

PREȘEDINTE,
Lucian COROZEL

SECRETAR,
Mariuș ȘÂRBU