

ROMÂNIA
JUDEȚUL GIURGIU
CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice la faza Studiu de fezabilitate, a principalilor indicatori tehnico-economici și a devizului general pentru obiectivul de investiții „Centru cultural-Teatru de Vară”

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU,
întrunit în ședință ordinară

Având în vedere:

- referatul de aprobare nr.5443 din 16 martie 2026 al Președintelui Consiliului Județean Giurgiu;
- raportul de specialitate nr.5445 din 16 martie 2026 al Serviciului investiții;
- avizul nr.1/02.03.2026 al Comisiei tehnico-economice;
- avizul nr.72/19.03.2026 al Comisiei buget, finanțe, economie, fonduri europene și mediu de afaceri;
- avizul nr.18/19.03.2026 al Comisiei pentru investiții, patrimoniu, urbanism și infrastructură;
- prevederile art.44 alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.173 alin.(3) lit.f), art.182 alin.(1) și alin.(4) raportat la art.139 alin.(3) lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.9 și art.10 alin.(2) și (2¹), alin.(4) lit.a) și alin.(8), art.12 și cele ale Anexelor nr.5 și nr.7 din Hotărârea Guvernului 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;

În temeiul art.196 alin.(1) lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă documentația tehnico-economică la faza Studiu de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Centru cultural-Teatru de Vară”, conform Anexei nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „Centru cultural-Teatru de Vară”, conform Anexei nr.2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Se aprobă devizul general pentru obiectivul de investiții „Centru cultural-Teatru de Vară”, conform Anexei nr.3, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4 Prezenta hotărâre se comunică:

- a) prin grija secretarului general al județului către Instituția Prefectului-județul Giurgiu în vederea exercitării controlului de legalitate;
- b) prin grija Compartimentului monitorizare proceduri administrative, cancelarie consiliu pentru ducere la îndeplinire, către:
 - Serviciul investiții;
 - Serviciul buget-finanțe și contabilitate.

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

PREȘEDINTE,
Toma-Florin PETCU

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUȚARU

Giurgiu, 26 martie 2026
Nr.99

Adoptată cu 27 voturi „pentru”, 0 voturi „împotrivă” și 0 „abțineri”.

Beneficiar:

TEATRUL TUDOR VIANU

Titlu Proiect:

“CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA”

Anexa nr.1
la Hotărârea nr.99/26.03.2026
a Consiliului Județean Giurgiu

“CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA”
Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, B-dul Bucuresti, nr.57, CF 45124, Nr.Cad. 45124
[CONFORM CERTIFICAT URBANISM: 633 din 12.09.2024]



STUDIU DE FEZABILITATE
VOLUM UNIC
PIESE SCRISE SI PIESE DESENATE

BENEFICIAR
TEATRUL TUDOR VIANU

PROIECTANT
S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 1 din 1
-------------------------------	------------------------------------	---	--------------

Beneficiar:

TEATRUL TUDOR VIANU

Titlu Proiect:

“CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA”

Denumire proiect: CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, B-
dul Bucuresti, nr.57, CF 45124, Nr.Cad. 45124 S.F.

Faza de proiectare: Unic

Volum: Piese scrise si piese desenate

Titlu volum: 2024

Data predarii: TEATRUL TUDOR VIANU

Beneficiar:

LISTA DE SEMNATURI

ELABORATOR DE SPECIALITATE - S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.

Pozitie	Nume	Semnatura
SEF PROIECT :	Ing. Cosmin OPREA	
ARHITECT	Arh. Răzvan ȘULEAPĂ	
	Arh. Andrei Codrut DAN	
TOPOGRAFIE/GEODEZIE	Ing. Andreeas BUZATU	
INGINER INSTALATII SANITARE	Ing. Emil PERNES	
INGINER INSTALATII ELECTRICE	Ing. Emil PERNES	
INGINER INSTALATII TERMICE	Ing. Emil PERNES	
INGINER STRUCTURI REZISTENTA	Ing. Mihai MANDICA	

Beneficiar:

TEATRUL TUDOR VIANU

Titlu Proiect:

"CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA"

VOLUMUL UNIC
Piese scrise
Piese desenate

Denumire obiectivului de investitie:	CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA" Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, B-dul Bucuresti, nr.57, CF 45124, Nr.Cad. 45124.
Titularul investitiei:	TEATRUL TUDOR VIANU
Beneficiarul investitiei:	TEATRUL TUDOR VIANU
Elaboratorul documentatiei:	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L., Str. Domnita Ralu, Nr.8A, Afumati, Ilfov, Telefon: 0765.474.670, E-mail: office@ventorgrup.ro
Faza de proiectare:	S.F.
Numar proiect	CVG 221/2024
Data elaborarii proiectului:	2024

Denumire proiect:	CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA" Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, B-dul Bucuresti, nr.57, CF 45124, Nr.Cad. 45124
Faza de proiectare:	S.F.
Volum:	Unic
Titlu volum:	Piese scrise si piese desenate
Data predarii:	2024
Beneficiar:	TEATRUL TUDOR VIANU

BORDEROU

PIESE SCRISE

- Foaie de capat
- Lista semnături
- Borderou
- Memoriu tehnic

PIESE DESENATE

Arhitectura

- | | | |
|---|------------|--------|
| • Plan de incadrare in zona | SC: 1/1000 | PL.A01 |
| • Plan de situatie existent | SC: 1/500 | PL.A02 |
| • Plan de situatie propus | SC: 1/500 | PL.A03 |
| • Plan amenajare nivel teren | SC: 1/250 | PL.A04 |
| • Plan subsol | SC: 1/100 | PL.A05 |
| • Plan parter | SC: 1/100 | PL.A06 |
| • Plan invelitoare | SC: 1/100 | PL.A07 |
| • Sectiune A-A, B-B | SC: 1/100 | PL.A08 |
| • Fatada Nord, Fatada Est | SC: 1/100 | PL.A09 |
| • Fatada Sud, Fatada Vest | SC: 1/100 | PL.A10 |
| • Plan anexa 1 | SC: 1/50 | PL.A11 |
| • Plan invelitoare anexa 1 | SC: 1/50 | PL.A12 |
| • Sectiune C-C, D-D | SC: 1/50 | PL.A13 |
| • Fatada Sud, Fatada Nord | SC: 1/50 | PL.A14 |
| • Fatada Vest, Fatada Est | SC: 1/50 | PL.A15 |
| • Plan parter, plan invelitoare anexa 2 | SC: 1/50 | PL.A16 |
| • Fatada Sud, Nord, Est Vest anexa 2 | SC: 1/50 | PL.A16 |
| Sectiune E-E | | |

Rezistenta

• Plan cofraj radier	SC: 1/50 1/20	Pl.01
• Plan cofraj planseu	SC: 1/50 1/20	Pl.02
• Plan cofraj planseu peste parter	SC: 1/50 1/20	Pl.03
• Sectiune transversala	SC: 1/50 1/20	Pl.04
• Plan cofraj fundatii anexa	SC: 1/50 1/20	Pl.05
• Plan cofraj peste parter anexa	SC: 1/50 1/20	Pl.06
• Plan fundatii anexa	SC: 1/50 1/20	Pl.07

Instalatii electrice

• Plan subsol priza de pamanat	SC: 1/100	Pl.IE01
• Plan invelitoare paratrasnet	SC: 1/100	Pl.IE02
• Plan subsol lumini si prize	SC: 1/500	Pl.IE03
• Plan parter lumini si prize	SC: 1/500	Pl.IE04
• Anexa 2 priza de pamanat	SC: 1/500	Pl.IE05
• Anexa 2 lumini si prize	SC: 1/500	Pl.IE06
• Anexa 1 priza de pamanat	SC: 1/500	Pl.IE07
• Anexa 2 lumini si prize	SC: 1/500	Pl.IE08

Instalatii sanitare

• Plan subsol instalatii sanitare alimentare	SC: 1/100	Pl.IS01
• Plan subsol instalatii sanitare canalizare	SC: 1/100	Pl.IS02
• Plan parter instalatii sanitare alimentare	SC: 1/100	Pl.IS03
• Plan invelitoare instalatii sanitare canalizare	SC: 1/100	Pl.IS04
• Plan de situatie instalatii sanitare	SC: 1/500	Pl.IS05
• Plan parter anexa 1 instalatii sanitare	SC: 1/100	Pl.IS06
• Plan invelitoare anexa 1 instalatii sanitare	SC: 1/100	Pl.IS07

MEMORIU TEHNIC

Continut-cadru Studiu de Fezabilitate

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII	4
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	4
1.2. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	4
1.3. ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)	4
1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI	4
1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE	4
2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII	4
2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (IN CAZUL IN CARE A FOST ELABORAT IN PREALABIL) PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA	4
2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE	5
2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR	6
2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	7
2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	7
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	7
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI	9
a) Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)	9
b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile	11
c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite	11
d) Surse de poluare existente în zonă	11
e) Date climatice și particularități de relief	11
f) Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate. 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 sau de protecție. Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională	12
g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare	13
3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TECHNOLOGIC	14
Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții	14
Sistematizare pe verticală	15
Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse – Rețele de incinta	15
3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI	17
• COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ/DE AMORTIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE	17
3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR	19
3.5. GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI	19
4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO- ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)	20
4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ	20
4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA	22
4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM	22
SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	22

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse	22
b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare	23
c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz	24
d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz	30
4.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	30
4.5. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ	30
4.6. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE	31
4.7. ANALIZA DE SENZITIVITATE	31
4.8. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR	31
5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	34
5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR	34
5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)	36
5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)	36
a) Obținerea și amenajarea terenului	36
b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului	36
c) Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși	43
Sistemul rutier	47
Scurgerea apelor	48
Amenajare spații verzi	48
Amenajare peisagistică	48
Amenajare loc de joacă pentru copii	51
d) Probe tehnologice și teste	55
5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	55
a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general	55
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	56
c) Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții	57
d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni	58
5.5. 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	58
5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	64
5.7. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE	66
5.8. EXTRAS DE CARTE FUNCARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE	66
5.9. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ	66
5.10. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR	66
5.11. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ	66
5.12. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE	66

6. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	66
6.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	66
6.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE	66
6.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE	67
6.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE	68
7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	68
ANEXA 1 - CATEGORIA DE IMPORTANȚA A CONSTRUCȚIEI	68
ANEXA 2 – GRAFICE ANALIZA FINANCIARĂ	70
ANEXA 4 – ANALIZA FINANCIARĂ	71
ANEXA 5 – DEVIZ GENERAL	72
ANEXA 6 – PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	73

MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

Conform Notei conceptuale, scopul proiectului este de a realiza o zona de agrement multifunctionala care sa imbratiseze nevoile comunitatii.

In prezent terenul (intravilan, curs-constructii) cu nr.cad.45124, S=4000 mp, este amenajat precar, cu o alee betonata, functiunea pana in prezent fiind organizarea de targuri.

In acest context s-a solicitat si obtinut Certificatul de Urbanism nr. 633 / 12.09.2024 – Centru Cultural teatru de vara.

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

“CENTRU CULTURAL – TEATRU DE VARA” Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, B-dul Bucuresti, nr.57, CF 45124, Nr.Cad. 45124.”

1.2. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

Consiliul Judetean Giurgiu.

1.3. ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)

Teatrul Tudor Vianu.

1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI

Teatrul Tudor Vianu, str. Mircea cel Batran, nr.1, Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, Romania.

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.

Str. Domnita Ralu, Nr.8A, Afumati, Ilfov

Telefon: 0765.474.670

E-mail: office@ventorgrup.ro

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTITII**2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (IN CAZUL IN CARE A FOST ELABORAT IN PREALABIL) PRIVIND SITUATIA ACTUALA, NECESITATEA SI OPORTUNITATEA PROMOVARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE SI PROPUSE SPRE ANALIZA**

Nu s-a întocmit un studiu de preferezabilitate, privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea investiției, acestea stabilindu-se prin prezentul studiu de fezabilitate.

➤ *Necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei*

Au fost luate in calcul doua scenarii propuse spre analiza. Cele doua scenarii au pornit de la necesitatile concrete ale localitatii, privitoare la necesarul, realizarii unui spatiu de agrement multifunctional.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 4 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	---------------

Investiția propusă din Mun. Giurgiu, situată în N zonei centrale, str. Mihai Viteazu, nr. 57, C.F. 45124, Nr. Cad. 45124, este impusă de necesitatea de a realiza o zonă de recreere cu spații adecvate și igienice la standarde actuale, europene, astfel încât toate activitățile să se desfășoare în condiții de siguranță și confort.

2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Documentația va fi întocmită în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare, și nu numai:

- Legea nr. 50 din 29 iulie 1991 (**republicată**)(*actualizată*) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 325/2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 29/2000 privind reabilitarea termică a fondului construit existent și stimularea economisirii energiei termice;
- Legea 101/2020 pentru modificarea și completarea Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999;
- SR EN 13499: 2004 – Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de polistiren expandat. Specificație;
- SR EN 13500: 2004 - Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de vată minerală. Specificație;
- SR EN 14351-1+A1:2010 – Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță;
- SR 1907-1/2014 - Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul;
- SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție;
- HOTĂRÂRE Nr. 395/2016 din 2 iunie 2016, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- 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;
- H.G. nr. 925/1995 – Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, inclusiv Hotărârea Guvernului României nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr.319/2006;
- Legea nr. 13/2007 privind energia electrică;
- Legea nr. 137/1995 privind protecția mediului;
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- Legea nr. 608/2001, cu modificările ulterioare privind evaluarea conformității produselor;
- HGR nr. 766/21.11.1997 pentru aprobarea unor reglementări privind calitatea în construcții;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin H.G.R. nr.

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 5 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	---------------

272/1994;

• Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat prin H.G.R. nr. 273/1994;

• STAS 1478-90 – Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale;

• STAS 1795-87 – Canalizări interioare;

• STAS 1846/1-2006 – Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 1: Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare;

• STAS 1846/2-2007 – Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 2: Determinarea debitelor de ape meteorice;

• I 9-2015 – Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor sanitare;

• SR 1343-1-2006 Determinarea cantitatilor de apa potabila pentru localitati urbane si rurale;

• NTE 007/08/00-Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice

• Norme generale de apărare împotriva incendiilor, aprobate prin Ordin MAI nr.163/28.02.2007;

• I7-2011- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;

• Indicativ P118/3 – 2015 - Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu;

• P118/99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;

• PE121 – Instrucțiuni pentru proiectarea și executarea instalațiilor de legare la pământ;

• C 56-2002 – Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și de instalații aferente;

• STAS 552 - Doze de aparat și ramificație;

• SR EN 60947-2,3,4,5,6,7 – Aparataj de joasa tensiune;

• STAS 8779 - Cabluri de semnalizare cu izolație și manta din PVC;

• STAS 8822 - Cabluri de energie flexibile și foarte flexibile cu izolație și manta din PVC pentru tensiuni nominale până la 750V;

• STAS 11054 - Aparate electrice și electronice. Clase de protecție împotriva electrocutării;

• STAS 12604/4,5 - Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții;

• SR 1907/1 - Instalații de încălzire. Calculul necesarului de căldură. Prescripții de calcul;

• STAS 6648/1 – Calculul aporturilor de căldură din exterior. Prescripții fundamentale;

• STAS 6648/2 – Instalații de ventilare și climatizare. Parametrii climatici exteriori;

• I13-2015 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală;

• I5-2010 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare;

• C 56-2002 - Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente;

• Legea nr.319/2006 a securității și sănătății în muncă. Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate.

2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

Situl propus pentru obiectul de investiții este amplasat în intravilanul Mun. Giurgiu, în Nordul zonei centrale, str. Mihai Viteazu, nr. 57.

În prezent terenul (intravilan, cuti - construcții) cu nr. cad. 45124, S teren= 4.000 mp, este amenajat minimal respectiv o alee betonată perimetral și două scări de acces pe limita de proprietate

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 6 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	---------------

Est. Exista vegetatie inalta (7-9 copaci).

In imediata proximitate, pe latura de Nord se invecineaza cu Parcul Mihai Viteazul cu loc de joaca copii.

In zona de N-V exista, de asemenea, un parc de mici dimensiuni bogat in vegetatie cu loc de joaca copii.

In Est, in imediata proximitate este amplasat spitalul Judetean.

Funcțiunea pana in prezent: organizare de targuri.

Prezenta documentatie este elaborata in scopul imbunatatirii starii de confort, siguranta si a conditiilor pentru realizarea unui spatiu multifunctional, conform normelor de siguranta si sanitare in domeniu, care in momentul de fata lipseste, nefiind indeplinite astfel cerintele actuale si de perspectiva.

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Dupa cum s-a afirmat la punctul 2.1, cresterea atractivitatii in Mun. Giurgiu depinde de foarte multi factori. Printre acestia, alaturi de calitatile factorului natural, calitatea serviciilor medicale, gradul de confort si serviciile de alimentatie publica, se afla imaginea generala a localitatii (curatenie, spatii publice, acuratetia detaliilor, atitudinea cetatenilor) precum si posibilitatile de îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor si cresterea gradului de confort atat al participantilor la serviciile de agrement cat si al locuitorilor ce fac parte din comunitate.

Beneficiarul si-a propus sa intervina asupra tuturor acestor aspecte, astfel ca in mod conjugat localitatea sa aiba de castigat.

Atractivitatea localitatii si cresterea numarului de locuitori depinde si de oferta pentru crearea unui spatiu optim pentru realizarea unui serviciu pentru agrement, conform normelor de siguranta si sanitare in domeniu iar propunerea construirii unui spatiu centru cultural-teatru de vara, se incadreaza in acest demers.

Scopul documentatiei este construirea unui centru cultural-teatru de vara,, conform normelor de siguranta si sanitare in vigoare la standarde europene, astfel încât activitatile sa se desfășoare in condiții de siguranță si confort.

In cazul nerealizarii obiectivului de investitii se va genera un impact negativ deoarece in Mun. Giurgiu nu exista un spatiu amenajat cu aceasta destinatie iar lipsa acestui obiectiv social face posibila perpetuarea unui obicei local privind desfasurarea activitatilor in spatii amenajate necorespunzator, astfel securitatea fizica si sanitara a membrilor comunitatii si a altor persoane aflate in tranzit/vizita este pusa in pericol.

Numarul persoanelor ce vor folosi un spatiu de agrement, conform normelor de siguranta si sanitare in domeniu este in continua crestere.

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Obiective generate, preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei: realizarea unei zone de agrement multifunctionale care sa imbratiseze nevoile comunitatii.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Propunerea de investitie a pornit de la urmatoare premise:

- Terenul aflat la dispozitia TEATRULUI TUDOR VIANU reprezentat prin Mizdrescu Lucian Florian, este cel detaliat, neexistand posibilitatea variantei cu alt amplasament;
- Necesitatea rezolvarii urmatoarelor aspecte privitoare la spatiile amenajate din intravilanul

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 7 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	---------------

localitatii:

- crearea unui spatiu cu functiunea centru cultural – teatru vara optim conform normelor in vigoare in domeniu;
- îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor si cresterea gradului de confort;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu;
- asigurarea infrastructurii necesare dezvoltării economiei locale;
- îmbunătățirea calității mediului din zona (spatii verzi amenajate / neamenajate);

Acestea fiind considerentele, s-au imaginat doua scenarii:

SCENARIU A – varianta “fara a face nimic”, varianta in care nu se va putea realiza pastrarea securitatii fizice si sanitare a membrilor comunitatii, intrucat in Mun. Giurgiu nu exista un spatiu amenajat cu aceasta destinatie - centru cultural – teatru vara, iar lipsa acestui obiectiv social face posibila perpetuarea obiceiului privind desfasurarea activitatilor culturale legate de recreere si activitati conexe pentru adulti si copii in spatii neamenajate, securitatea fizica si sanitara a membrilor comunitatii si a altor persoane aflate in tranzit/vizita este pusa in pericol.

SCENRIU B – porneste de la premiza de a construi un spatiu cu functiunea centru cultural – teatru vara(cu regimul de inaltime subsol + parter) optim conform normelor in vigoare in domeniu, construire anexe activitati complemetare legate de functiunea centru cultural – teatru vara si utilitati, inclusiv a obiectivelor secundare ce dervia din realizarea functiunii principale (teatru vara si a anexelor): amenajarea alei circulabile/trotuare, sistem rutier(ce include si locurile de parcare necesare) si spatii verzi si amenajare spatiu joaca copii.

Spatiu cu functiunea centru cultural – teatru (subsol + parter) si spatiile anexa activitati complemetare vor duce la crearea unui spatiu optim pentru realizarea unor activitati culturale pentru adulti si copii, conform normelor de siguranta si sanitare in domeniu. Constructia se prevede a fi realizata din urmatoarele elemente principale:

- Realizare spatiu centru cultural – teatru vara si spatii anexe, activitati complemetare legate de functiunea centru cultural – teatru vara infrastructura / suprastructura (inclusiv instalatiile si dotarile aferente) ;
- Montare borduri, etc.
- Amenajare spatiu joaca copii
- Relocare stalpi lumina existenti ;
- Desfiintare alei circulabile existente ;
- Realizare accese pietonale si auto ;
- Realizare alei circulatie pietonala(amplasare mobilier urban, stalpi iluminat), platforme betonate etc, sistem rutier(ce include si locurile de parcare necesare) ;
- Curatarea vegetatiei din zona si amenajare spatii verzi ;
- Lucrari de semnalizare rutiera(amenajare parcare auto) ;
- Montare borduri, etc.

Avand in vedere ca:

In conformitate cu explicatiile de mai sus, numarul populatiei Mun. Giurgiu si a ariei de influenta se justifica o constructie permanta avand functiunea centru cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complemetare, amenajare teren si utilitati, ce va fi situata in Mun. Giurgiu, Jud. Giurgiu, B-dul Bucuresti, Nr. 57, C.F. 45124 , Nr. Cad. 45124.

Nu exista o a doua varianta de amplasament, din cauza faptului ca amplasamentul propus este singurul teren cu drept de administrare in favoarea Consiliului Judetean Giurgiu si exista contract de dare in administrare nr.219/31.01.2024 in favoarea Teatrului “Tudor Vianu” Giurgiu, care poate primi o astfel de intrebuintare, coroborat cu faptul ca Mun. Giurgiu resimte in principal necesitatea crearii unui spatiu cu functiunea centru cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complemetare, pentru pastrarea securitatii fizice si sanitare a membrilor comunitatii(adulti si copii), intrucat in Mun. Giurgiu nu exista un spatiu amenajat cu aceasta destinatie iar lipsa acestui obiectiv social face posibila perpetuarea obiceiurilor privind desfasurarea activitatilor legate de

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 8 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	---------------

recreere pentru populatie in spatii neamenajate, securitatea sanitara a membrilor familiei si a altor persoane este pusa in pericol, se va detalia numai **scenariu B**.

Mun. Giurgiu are nevoie de un spatiu cu functiunea centru cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complementare, conform normelor de siguranta si sanitare in domeniu. Acest lucru va fi realizat deplin prin implementarea construirii spatiului cu functiunea centru cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complementare din **scenariu B**.

Prin urmare realizarea lucrarilor din cadrul prezentului proiect va conduce la satisfacerea cerintelor si a exigentelor de calitate impuse de normele interne si europene, odata cu aderarea Romaniei la Comunitatea Europeana.

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

a) *Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)*

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

Accesul rutier este asigurat prin DN5 (E70, E85) Bucuresti - Giurgiu - vama - Bulgaria; DN6 Bucuresti - Alexandria - Craiova - Timisoara; DN61 Ghimpati - (A1) (DN7) Gaesti; DN5C Giurgiu - Zimnicea; DN58 Giurgiu - Ghimpati - (DN6 - Alexandria, Bucuresti; DN61 -Gaesti); DN41 (Giurgiu)-Plopsoru-Oltenita.



Fig. Zona de amplasament a zonei investigate

Terenul ce face obiectul prezentei investitii si care urmeaza a fi amenajat, se situeaza in intravilanul Mun. Giurgiu, conform PUG actualizat. Este situat in zona A, conform HCLM 173/2007.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 9 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	---------------

Situl propus este amplasat in N zonei centrale, zona ISLM-I2 la intersectia strazilor Mihai Viteazu-Bucuresti.

Terenul are drept de administrare in favoarea Consiliului Judetean Giurgiu si exista contract de dare in administrare nr.219/31.01.2024 in favoarea Teatrului "Tudor Vianu" Giurgiu.

Situatia existentă este evidentiata si de urmatoarele fotografii relevante:



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 10 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

În urma investigațiilor efectuate, s-a constatat ca starea de viabilitate existentă este necorespunzătoare pentru efectuarea activitatilor privind cu funcțiunea de centru cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complementare, terenul fiind neamenajat din punct de vedere al cerintelor pentru funcțiunea de mai sus, conform normelor de siguranta si sanitare in domeniu.

În consecință este necesară interventia tehnică asupra acestui amplasament prin realizarea unui spatiu corespunzator.

Locatia constructiei este impusa de amplasamentul actual si legal al terenului existent, nu se pot realiza scenarii pe variante de locatie.

b) Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

In partea de Vest este zona de locuire colectiva Rh P+4. In imediata proximitate, pe latura de Nord se invecineaza cu Parcul Mihai Viteazul, cu loc de joaca copii. In Est, teren liber de constructii nr. Cad. 45125, iar in imediata proximitate este amplasat spitalul Judetean si Biserica Sf. Gheorghe. In partea de Sud – zona de servicii.

Terenul are asigurate accesele pietonale si auto.

Accesul în incintă se va face prin alei carosabile și pietonale, conform planului de situație si plansele de amenajare nivel teren A anexat (plansele A.03, A.04).

Lucrarile de construire ce vor fi efectuate, precum si organizarea cailor de acces pentru traficul rutier, pietonal si pentru cazul situatiilor de urgenta, se incadreaza in dispozitiile Normativului pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme, indicativ NP 24-97, din 28.11.1997 si a anexelor sale.

Accesul rutier de intrare si iesire din parcare va fi dimensionat pentru interventia autospecialelor ISU si SMURD.

c) Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Trasarea lucrarilor:

Pentru trasarea lucrarilor se vor respecta urmatoarele retrageri:

- LA NORD : Bulevardul Mihai Viteazul - Nr. Cad.: 37872 ;
- LA SUD : Strada acces - Nr. Cad.: 42076, 42074 ;
- LA EST : Parcela Nr. Cad. 45125 si
Bulevardul Bucuresti Nr. Cad.: 39138 ;
- LA VEST: Strada acces - Nr.Cad.: 38589.

d) Surse de poluare existente în zonă

Sursele de poluare existente in zona sunt datorate traficului auto.

e) Date climatice și particularități de relief

Din punct de vedere meteo-climatic, Mun. Giurgiu situat in Judetul Giurgiu apartine unui sector cu clima continentala (tinutul climatic al Campiei Romane). Are o evidenta omogenitate teritoriala, datorata uniformitatii reliefului de campie.

Se caracterizeaza prin veri foarte calde, cu cantitati medii de precipitatii nu prea importante, care cad, in mare parte, sub forma de averse si prin ierni relativ reci, marcate la intervale neregulate, atit de viscole puternice, cat si de incalziri frecvente, care determina discontinuitatea in timp si spatiu a stratului de zapada.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 11 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

În extremitatea sudică a județului se individualizează topoclimatul specific al luncii Dunării, cu veri mai calduroase și ierni mai blande decât în restul cîmpiei.

Temperatura aerului prezintă o descreștere latitudinală sesizabilă, determinată de scăderea de la sud spre nord a intensității radiației solare globale. Astfel, temperatura medie anuală depășește 11.0°C, în lunca Dunării (11.3°C la Giurgiu) și coboară pînă aproape de 10.5°C, în extremitatea de N și de V ale județului.

Mediile lunii celei mai calde (iulie), scad, de asemenea, de la S (23.2°C la Giurgiu) către N (22.7°C la Ghimpati).

Mediile lunii celei mai reci, ianuarie, pun în evidență rolul latitudinii, combinat cu cel al altitudinii, fiind de - 2.5°C la Giurgiu și de sub - 3.3°C pe cîmpia ceva mai înaltă din partea nordică a județului (- 3.2°C la Ghimpati).

Maximele absolute înregistrate de-a lungul întregii perioade de observații climatologice au atins 42.8°C la Giurgiu (7 august 1896). Minimele absolute ale aceleiași perioade au fost de - 30.2°C la Giurgiu (6 februarie 1954).

Numărul mediu al zilelor cu îngheț variază în concordanță cu ceilalți parametri ai temperaturii aerului, fiind mai redus în topo-climatul mai adăpostit și mai cald în lunca Dunării (97.3 zile la Giurgiu).

Precipitațiile atmosferice

Prezintă diferențieri cantitative și calitative nesemnificative, datorate pe de o parte întinderii mici a județului, iar pe de altă parte, uniformității reliefului de cîmpie.

Cantitățile medii anuale totalizează 553.0 mm (la Giurgiu). Cantitățile medii lunare cele mai mari cad în luna ianuarie, ele fiind de 80.4 mm (la Giurgiu) iar cele mai mici se înregistrează în februarie, ele însumând 29.0 mm la Giurgiu.

Stratul de zăpadă

Are o distribuție discontinuă atât în teritoriu, cât și în timp, pe de o parte datorită vânturilor puternice care spulberă și troienesc zăpadă și pe de altă parte, frecvențelor intervale de moară.

Durata medie anuală a stratului de zăpadă este cuprinsă între 40.0 zile, în partea sudică a județului (40.5 zile la Giurgiu) și cca. 50.0 zile în nord.

Grosimea medie decadală a stratului de zăpadă este maximă în luna ianuarie, când se ridică la cca. 10.0 cm în partea nordică a județului și coboară sub 8.0 cm în partea sudică, la Giurgiu.

Vânturile

Sunt slab influențate de relieful uniform, vitezele rămân însă relativ mari, iar direcțiile relativ constante. Se constată totuși canalizarea curenților de aer în lungul fluviului, frecvențele maxime revenind vânturilor de SV (20.0%) și NE (18.6%), urmate de cele din SE (10.0%) și E (9.0%).

Frecvența medie anuală a calmului vântului este mai mare în lunca adăpostită a Dunării (cca. 15 % la Giurgiu).

f) Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate. 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 sau de protecție. Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

➤ *Existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate*

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 12 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Retelele edilitare sunt retele tehnice care deservesc locuintele, agentii economici, etc., precum si diverse institutii din spatiul urban. Aceste constructii speciale, reprezentate prin conducte si cabluri, impreuna cu anexele specifice se desfasoara atat la suprafata cat si in subteranul unei localitati si sunt numite retele tehnice edilitare supraterane/subterane.

La executia lucrărilor ce fac obiectul proiectului nu este necesara ocuparea de noi suprafete de teren, proiectarea făcându-se pe terenul pus la dispozitie de catre Beneficiar, aflat în proprietatea acestuia. Prin urmare se poate aprecia, în momentul de fata, **sunt necesare lucrari de relocari ale retelelor tehnice edilitare**;

- relocare a 2 stalpi curent pe latura sudica ;
- relocare cutie tablou electric ;

În cazul în care pe parcursul lucrărilor se constata aparitia atat a unor retele supraterane cat si subterane se vor lua masuri în vederea protejării sau relocării acestora.

În general, lucrările de construire pot fi influentate de utilitățile specifice traiului urban (telefonie, electricitate, telecomunicatii, iluminat, gaze naturale, alimentare cu apa, etc.) caz în care proiectul se adapteaza la situatia din teren evitand pe cat posibil devierile de utilitati, si protejand utilitățile acolo unde este strict necesar.

În cazul unei stricăciuni a utilităților existente datorată executiei lucrărilor, Executantul are următoarele obligatii:

- Să notifice compania de utilități respectivă;
- Să ia măsurile necesare pentru remedierea stricăciunilor fără întârziere fiind răspunzător pentru costurile reparației.

La executia lucrărilor se va tine cont de conditiile impuse de avizatorii autorizati.

- *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 sau de protecție*

Nu este cazul.

- *Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională*

Nu este cazul.

g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare

Din punct de vedere geologic depozitele din zona cercetata sunt de vârstă Cuaternara – Holocen superior (qh2) - fiind alcătuite din argile, argile prăfoase si argile nisipoase cu grosimi de cca. 4,00÷6,00 m, în adâncime trecându-se la termeni mai grosieri reprezentați de nisipuri, nisipuri cu pietrișuri si pietrișuri cu nisip si bolovăniș cu grosimi totale de cca. 15,00-20,00m.

Din punct de vedere morfologic amplasamentul studiat se situează pe terasa joasa a Dunării, avand aspect cvasipaln.

Din punct de vedere seismic , amplasamentul se afla sub influenta cu epicentru în zona Vrancea si conform P100-1/2013, cod de proiectare seismica partea I, zona amplasamentului se încadreaza astfel:

- hazardul seismic descries de valoarea de varf a acceleratiei orizontale a terenului pentru proiectare $ag=0,30g$ ($g=9.81m/s^2$);
- valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c=1.6sec$.

Din punct de vedere meteo-climatic, teritoriul Mun. Giurgiu, judet Giurgiu se încadreaza în perimetrul sectorului cu clima continentală, ce se caracterizeaza prin veri foarte calde, cu cantitati de precipitatii nu prea importante, care cad în mare parte, sub forma de averse si prin ierni relativ reci,

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 13 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

marcate la intervale neregulate, atat de viscole puternice, cat si de încălziri pronuntate, care determina discontinuitatea în timp si spatiu a stratului de zapada si numeroase cicluri de înghet-dezghet.

Temperatura aerului: - media anuală este de cca. 11.3°C;

- maxima absoluta: 42.8°C;

- minima absoluta: - 30.2°C.

În ceea ce privește precipitațiile atmosferice cantitățile medii anuale sunt cuprinse între 600 – 650mm:

- cantități medii lunare – ianuarie: 65 mm;

- cantități medii lunare – iulie: 45 mm.

Stratul de zapada dureaza 40.5 zile/an si are grosimea de 35 – 40 cm.

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC

Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

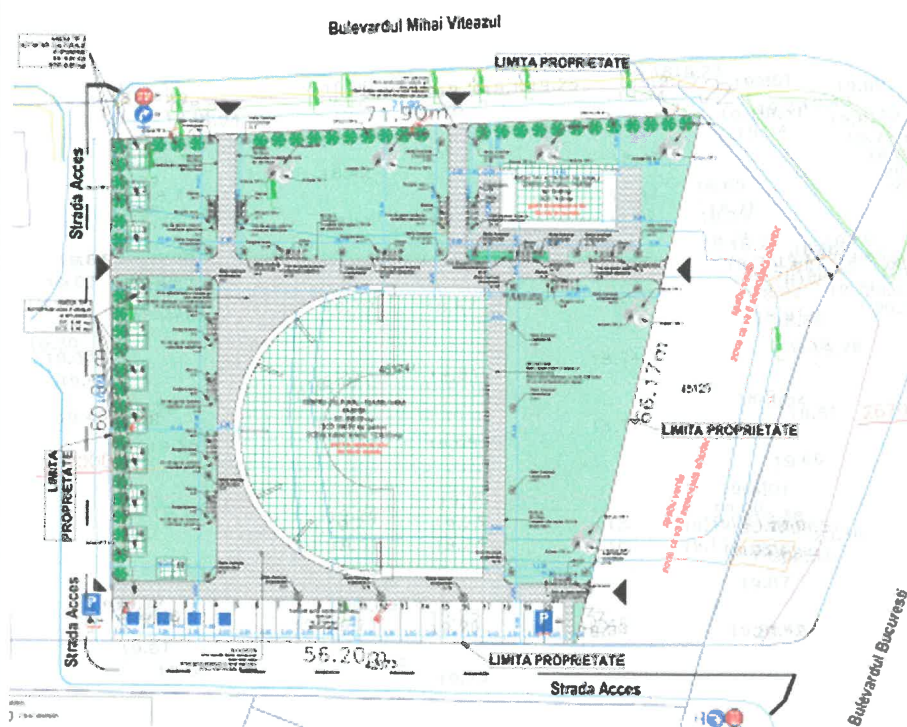
Pe terenul menționat, beneficiarul dorește realizarea unei construcții S+P cu funcțiunea de centru cultural-teatru de vara, anexe P centru cultural. Suprafețele camerelor, dotarea și imaginea ținesc către o tipologie peste medie cu finisaje și materiale de calitate.

Funcțiunea

Clădire centru cultural – teatru de vara.

Etapizarea intervențiilor

1. Organizarea Șantierului;
2. Amplasarea echipamentelor fixe; după caz;
3. Trasarea și efectuarea săpăturilor;
4. Executarea infrastructurii,
5. Executarea suprastructurii;
6. Executarea închiderilor și compartimentarea interioara;
7. Executarea finisajelor;
8. Executarea amenajărilor exterioare;



Durata lucrărilor (estimativă)

Lucrările vor dura aprox. 17 luni

INDICATORI URBANISTICI

- dimensiunile maxime ale constructiei: 33,20 m x 30,06 m;
- ARIE TEREN (conform CF) = 4000,00 MP
- REGIM DE INALTIME = S+P
- ARIE CONSTRUITA PARTER(centru cultural teatru de vara) = 890,00 MP
- ARIE CONSTRUITA PARTER(corp C2-anexa) = 74,00 MP
- ARIE CONSTRUITA PARTER(corp C3-anexa) = 60,00 MP
- ARIE CONSTRUITA PENTRU POT = 1024,00 MP
- ARIE CONSTRUITA DESFASURATA PENTRU CUT = 1551,00 MP
- H. STREASINA = 6,70M fata de
+0.00) / 6,90M fata de CTN(-0,20)
- H. COAMA = 9,00M (fata de
+0.00) / 9,20m fata de CTN(-0,20)
- POT = 25,60%
- CUT = 0,387

AMENAJARE TEREN

- NUMAR LOCURI DE PARCARE ASIGURATE IN INCINTA = 20 locuri
din care 4 locuri au fost asigurate pentru persoanele cu handicap
- SUPRAFATA PARCARE AUTO AMENJATA IN INCINTA = 275,00 MP
- SUPRAFATA ALEI PIETONALE / TROTUARE / RAMPE = 873,00 MP
- SUPRAFATA SPATII VERZI / = 1828,00 MP
- AMENAJARE SPATIU JOACA COPII = 330,00 MP

Elemente de trasare – RETRAGERI MINIME:

Retragere Nord : retragere min. 19,90 m fata de limita de proprietate ;
 Retragere Sud : retragere min. 9,00 m fata de limita de proprietate ;
 Retragere Vest. : retragere min. 15,55 m fata de limita de proprietate ;
 Retragere Est: retragere min. 12,95 m fata de limita de proprietate ;

Clasa de importanta a obiectivului: Conform P100-1/2013 clădirea se încadrează în clasa a III-a de importanță, respectiv „clădiri de importanta normală“.

Sistematizare pe verticală

Terenul este aproximativ plat, nu sunt necesare amenajări de sistematizare ale acestuia.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse – Retele de incinta

Cladirea va fi echipata cu instalatii sanitare conform normelor si normativelor in vigoare.

Alimentarea cu apa potabila va fi realizata prin racordarea la rețeaua edilitara existenta.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Lucrările de execuție se vor desfășura numai in limitele incintei deținute de titular si nu vor afecta temporar domeniul public.

Organizarea de șantier se va realiza in incinta cu respectarea normelor si legislației in vigoare, constructorul si beneficiarul prezentei documentații fiind direct răspunzători de aplicarea întocmai a celor prezentate mai sus.

Se prevede o împrejmuire de protecții și o rampa de spălare a utilajelor și mijloacelor de transport înainte de ieșirea pe drumurile publice.

Șantierul va fi prevăzut cu panouri fonoabsorbante, iar după realizarea structurii de rezistență, pe fațade se vor amplasa perdele de protecții.

Se va amplasa o toaleta ecologica, o baracă de șantier și un șopron acoperit pentru depozitarea temporară a unor stocuri mici de materiale de construcții, restul materialelor se vor aduce pe măsura punerii în opera.

Alimentarea cu carburanți se va face cu cisterne mobile, iar reparațiile se vor realiza la unități autorizate specializate.

Evacuarea molozului și resturilor rezultate în urma lucrărilor de construcție se va face conform contractului de salubritate încheiat. Se vor lua măsuri care să împiedice producerea de emisii semnificative de pulberi la manipulare, depozitare și transport a materialelor de construcție.

Pe durata execuției lucrărilor se vor lua măsuri pentru a evita disconfortul creat prin producerea de praf și zgomot, obligatoriu fiind respectarea normelor, standardelor și legislația privind protecția mediului în vigoare (STAS 12574/87, 10009/88, etc.).

Deșeurile menajere se vor colecta în pubele amplasate în spațiul special amenajat (ușor accesibil din interiorul și din exteriorul incintei) și vor fi evacuate periodic conform contractului încheiat de către beneficiarul prezentei documentații.

Indicatorii de calitate a apelor uzate evacuate la canalizare se vor încadra în limitele prevăzute de Normativului NTPA –002/1997.

Concentrațiile poluanților din gazele arse evacuate se vor încadra în limitele prevăzute în Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 al M.A.P.P.M.

Norme generale de protecția muncii emise de Ministerul Muncii și Protecției Sociale (MMPS) nr. 578/1996 și Ordinul Ministerului Sănătății nr. 5840/1996 în mod expres cap. 3, subcap. 3.1, 3.4, 3.6 și 3.9, subcap. 2.3, 2.4, cap.4 și 5.

Beneficiarul și executantul lucrărilor, ce fac obiectul prezentei documentații tehnice, vor elabora separat prevederi specifice domeniului de activitate.

În execuție se vor respecta toate standardele și normativele în vigoare, referitoare la tehnologiile diferitelor faze de execuție și controlul calității lucrărilor.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții/1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecții individuale;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI 775/1998;
- Ord. MLPAT 20N/1994 – normativ C300-1994;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

În cazul în care solicitantul, beneficiar al prezentei documentații tehnice, cât și executantul nu vor respecta prevederile acesteia, vor fi răspunzători în fața legii.

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 16 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare

Scenariul I și Scenariul II.

Pentru ambele scenarii, evaluarea costurilor investiției a fost realizată pe baza prețurilor unitare din baza de date a proiectantului având la baza oferte de materiale și prețuri preluate de pe internet, nefiind identificate lucrări recente similare cu cele propuse prin prezentul proiect de investiții.

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general se regăsește atașată în anexa.

Pentru ambele scenarii, evaluarea costurilor investiției a fost realizată pe baza prețurilor unitare din baza de date program devize și oferte de preț echipamente dotări și mijloace de transport, având la baza oferte de materiale și prețuri preluate de pe internet, nefiind identificate lucrări recente similare cu cele propuse prin prezentul proiect de investiții. Nu există investiții similare cu cea propusă prin prezentul proiect.

Devizele generale pentru cele două variante constructive propuse sunt atașate la finalul documentației, și devizele pe obiect pentru varianta selectată.

Scenariul I - recomandat

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA*	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	13.810.895,36	2.877.848,80	16.688.744,16
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	9.713.933,53	2.039.926,02	11.753.859,55

Scenariul II nerecomandat

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA*	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	14.866.777,61	3.097.474,15	17.964.251,76
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	10.627.326,47	2.231.738,54	12.859.065,01

• **COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ/DE AMORTIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE.**

Conform **HOTĂRÂRE Nr. 2139 din 30 noiembrie 2004** pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe pentru a stabili durata normală de funcționare a unei construcții se va căuta în clasificare:

- grupa 1. Construcții;
- subgrupa 1.6 Construcții de locuințe și social culturale
- clasa 1.6.2 Construcții pentru învățământ; știință; cultură și artă

Astfel la codul 1.6.2 se citește o durată normală de funcționare cuprinsă între 40 - 60 ani, limite între care se poate stabili, numai la punerea în funcțiune, durata normală de funcționare a mijlocului fix.

| Grupa 1. CONSTRUCȚII

| 1.6. | Construcții de locuințe și social-culturale.

| |

| 1.6.1. | Clădiri de locuit, hoteluri și cămine, în afară de: | 40 - 60 |

Costurile au fost preluate din datele pentru o clădire similară și estimate costuri operaționale pe toate tipurile de servicii pe o durată de 14 ani, în baza cărora s-a calculat analiza financiară a proiectului, mai jos a fost preluată

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 17 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

parțial pana in anul in care începe reducerea costurilor fata de cladiri clasice.

Nr. crt.	Denumire categorie	UM	2025
VENITURI OPERATIONALE			
1	Venituri din alte activitati	Lei/an	276.000,00
1.1	Venituri din activitatea de vanzare bilete teatru	Lei/an	180.000,00
1.2	Venituri din activitatea de inchiriere patine si bilet patinoar	Lei/an	96.000,00
2	Venituri din alocatii bugetare pentru intretinerea curenta (functionarea si intretinerea curenta)	Lei/an	2.159.212,49
2.1	Venituri de la bugetul de stat / local	Lei/an	2.159.212,49
3	Venituri din alocatii bugetare pentru reparatii capitale	Lei/an	-
3.1	Venituri de la bugetul de stat / local	Lei/an	-
Total Venituri Operationale		Lei/an	2.435.212,49
Nr. crt.	Denumire categorie	UM	2025
CHELTUIELI OPERATIONALE varianta proiectata			
1.1	Cheletuile cu materiile prime si cu materialele consumabile		29.630,00
1.1.1	consum de materii prime		0
1.1.2	pret unitar materii prime		0
1.1.3	consum de materiale consumabile		1
1.1.4	pret unitar materiale consumabile	Lei/an	29.630,00
1.1.4.1	Furnituri de birou	Lei/an	5.430,00
1.1.4.2	Verificari centrale cosuri electrice	Lei/an	-
1.1.4.3	Cheletuile generale de administratie fixe	Lei/an	7.900,00
1.1.4.4	Curatenie consumabile	Lei/an	4.300,00
1.1.4.5	Obiecte de inventar, i	Lei/an	12.000,00
1.1	Cheletuile cu incalzire	Lei/an	-
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice)	kWh/an	-
	tariful de furnizare unitar	Lei/kWh	-
	Cheletuile cu energia electrica	Lei/an	1.141.603,20
1.2	cantitatea consumata (unitati de masura specifice)	UM/an	630.720
	tariful de furnizare unitar	Lei/UM	1,81
	Cheletuile cu apa	Lei/an	243.950,00
1.3	cantitatea consumata (unitati de masura specifice)	UM/an	35875,00
	tariful de furnizare unitar	Lei/UM	6,80
	Alte cheletuile din afara (cu utilitati)	Lei/an	356.099,29
1.4	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - general	UM/an	1
	tariful de furnizare unitar - general	Lei/UM	356.099,29
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - salubritatea	UM/an	1
	tariful de furnizare unitar - salubritatea	Lei/UM	21.800,00
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - apa meteo	UM/an	71,16
	tariful de furnizare unitar - apa meteo	Lei/UM	9,30
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - canal	UM/an	35.875,00
	tariful de furnizare unitar - canal	Lei/UM	9,30
1	Total cheletuile materiale		1.771.282,49
2.1	Cheletuile cu personalul angajat	Lei/an	648.000,00
2.1.1	numar de angajati	pers.	10
2.1.2	salariul de baza prognost/luna	Lei/luna	5400
	angajati auxiliari	pers.	0
	salariul de baza prognost/luna	Lei/luna	0
	angajati nedidactic	pers.	0
	salariul de baza prognost/luna	Lei/luna	0
2.1.3	numar de luni/an	nr. luni	12
2	Cheletuile de personal	Lei/an	648.000,00
3	Cheletuile de intretinere si reparatii capitale	Lei/an	-
3.1	cantitatea necesara de servicii mentenanta	UM	1
3.2	tariful / unitatea de masura specifica	Lei/UM	-
4	Cheletuile generale de administratie	Lei/an	4.130,00
4.1	Costuri cu posta, telecomunicatii, radio, TV, internet	Lei/an	1.998,00
4.2	Costuri cu servicii pentru SSM si medicina muncii	Lei/an	2.132,00
5	Cheletuile cu logistica	Lei/an	0
6	Alte cheletuile operationale	Lei/an	11.800,00
6.1	Cheletuile cu diverse activitati	Lei/an	11.800,00
6.2	Cheletuile cu pregatirea profesionala	Lei/an	-
Total Cheltuieli Operationale		Lei/an	2.435.212,49

3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR

În cadrul acestui proiect s-au realizat studiile:

1. Studiu Topografic, care a fost vizat de OCPI Giurgiu
2. Studiu Geotehnic, pentru ansamblul studiat
3. Studiu hidrologic, hydrogeologic

Nu este cazul

4. Studiu privind utilizarea unor sisteme alternative pentru creșterea performanței energetice

S-au avut în vedere utilizarea unor echipamente care să crească performanța energetică. Pentru iluminatul public și ambiental, s-au utilizat sisteme de iluminat prevăzute cu surse de lumină tip led.

5. Studiu de trafic și studiu de circulație

Nu este cazul

6. Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiective de investiții ale caror amplamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică

Nu este cazul

7. Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere

Având în vedere destinația propusă zona agrement multifuncțională, conform normelor de siguranță și sanitară în domeniu, nu s-a considerat necesară întocmirea unui Studiu de peisaj care să analizeze structura spațiilor verzi, pe întreg teritoriul localității, valențele amplasamentului propus, principiile structurale ale zonei studiate și încadrarea ei în contextul general urban al Mun. Giurgiu.

8. Studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul

9. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Din analiza efectuată nu s-au identificat alte studii de specialitate, necesare la acest tip de investiție

10. Expertiza tehnică

Nu este cazul

Aceste studii se regăsesc în volume separate și însoțesc prezenta documentație.

3.5. GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Graficul ce reprezintă esalonarea fizică a lucrărilor de investiții se prezintă astfel:

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 19 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

GRAFICUL ACTMTATILOR - GRAFICUL GANTT
"CENTRU CULTURAL - TEATRU DE VARA Teatrul Tudor Vianu - Giurgiu"

[illegible]

Durata de executie a lucrarilor fiind de 17 luni.

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Analiza cost-beneficiu, ca parte a studiului de fezabilitate are ca scop determinarea rentabilității financiare și economice a unui proiect de investiții, precum și sustenabilitatea sa. Investițiile pot fi productive și non-productive. În viața reală se poate întâmpla ca un proiect să fie profitabil din punct de vedere financiar, dar nu și economic. În acest context, proiectul nu servește societății și nu ar trebui să fie finanțat. Pe de altă parte, sunt proiecte care nu sunt profitabile din punct de vedere financiar, dar profitabile din punct de vedere economic, ceea ce înseamnă că proiectul generează beneficii incrementale la nivelul societății. Acest tip de proiecte ar trebui să se bucure de o largă susținere și să beneficieze de finanțare.

Analiza cost beneficiu se regaseste atasata ca anexa

Indicatori prestabiliti

Alei existente:	610,30 mp;
Spatii verzi existente:	3389,70 mp;
Suprafete construite	
Centru cultural S+P:	890,00 mp;
Anexa Centru cultural P:	74,00 mp;
Anexe Expunere Centru cultural P:	60,00 mp
TOTAL suprafata construita propusa:	1024,00 mp
Suprafete construite desfasurate	
Centru cultural S+P :	1417,00 mp;

Anexa Centru cultural P:	74,00 mp
Anexe Expunere Centru cultural P:	60,00 mp
TOTAL suprafata construita desfasurata propusa:	1551,00 mp

Spatii verzi:	1828,00 mp ;
Alei+trotuare+rampe:	873,00 mp ;
Parcare auto propusa:	275,00 mp ;
Amenajare loc de joaca pentru copii	330,00 mp ;

Grupul țintă care va beneficia de rezultatele proiectului sunt locuitorii din Mun. Giurgiu.

Potențiali beneficiari:

Beneficiari direcți:

a) Locuitorii Mun. Giurgiu, care doresc să desfășoare activități legate de realizarea unor servicii culturale pentru adulți și copii în spațiu acoperit și aer liber conform normelor în vigoare în domeniu;

Beneficiari indirecti:

b) Vizitatorii care vin ocazional în Mun. Giurgiu, și au nevoie de servicii legate de realizarea unor servicii de culturale pentru adulți și copii în spațiu acoperit și aer liber conform normelor în vigoare în domeniu;

Perioada de referință se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu.

Aceasta este o perioadă apropiată de durată de viață economică a obiectivului. Duratele de viață economică variază în funcție de natura investiției.

Intervalele de referință pe sector- în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisia Europeană- sunt furnizate mai jos:

Tabel-duratele recomandate pentru previziuni

Sector	Orizont de timp (ani)
Cai ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apă	30
Managementul deșeurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20
Cercetare și inovare	15-25
Infrastructura de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Sursa: Anexa I la Regulamentul (EU) Nr. 480/2014

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 21 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Pentru investiția analizată previziunile au fost realizate pe o perioadă de referință de 14 ani, în baza practicilor acceptate la nivel internațional, recomandate de Comisia Europeană și adoptate la nivel național.

Comparând cele două scenarii analizate și comparate, se remarcă faptul că la eforturi investiționale comparabile, există argumente solide pentru alegerea **Scenariului B**, care va fi dezvoltat în continuare. S-a ținut cont atât de program (dorit mai ales de populație), de amplasament și context urbanistic, de mentalitatea utilizatorilor, dar și de alte argumente, dezvoltate de analiza cost-beneficiu.

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Riscurile se pot clasifica după modul de manifestare (lente sau rapide), fie după cauză (naturale sau antropice). Acestea produc pagube mai mici sau mai mari în funcție de amplitudinea acestora și de factorii favorizanți în locul sau regiunea în care se manifestă, uneori având un aspect catastrofal.

În cadrul proiectului se studiază construcție culturală (centru cultural – teatru de vara și spații anexe funcțiuni complementare) astfel riscurile pot fi:

- fenomene naturale distructive de origine geologică sau meteorologică, în această categorie pot fi cuprinse cutremurele, alunecări și prăbușiri de terenuri ;
- riscuri climatice: furtuni, inundații, fenomene de îngheț ;
- riscuri cosmice: căderi de obiecte din atmosferă, asteroizi, comete ;
- riscuri tehnologice: avarii la rețelele de utilități.

Potrivit informațiilor, investiția este amplasată într-o zonă unde încă nu s-au înregistrat factori de risc, antropici, naturali, sau de schimbări climatice, care să afecteze investiția până în momentul de față.

4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz :

- terenul este racordat la utilități.

Investiția propusă nu presupune relocarea unor utilități, sau protejarea acestora.

Soluții pentru asigurarea utilităților necesare :

- Soluțiile pentru asigurarea utilităților necesare investiției au fost analizate detaliat la capitolul 3.2 - Rețele în incintă (apă, canalizare menajeră și pluvială, energie electrică). Investiția propusă va fi racordată la toate facilitățile necesare dacă acestea sunt existente în apropiere: apă, canalizare menajeră și pluvială, energie electrică.

În cazul în care pe parcursul lucrărilor se constată apariția atât a unor rețele supraterane cât și subterane se vor lua măsuri în vederea protejării sau relocării acestora.

În momentul întocmirii prezentului Studiu de Fezabilitate, pe traseul B-dul București la care se racordează zona de alei circulabile - s-au identificat: rețele alimentare cu energie electrică. Apele meteorice vor fi preluate gravitațional de către pământul natural din cadrul proprietății.

Nu este cazul unei analize de consum.

SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin implementarea proiectului se va asigura:

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 22 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

- crearea unui spatiu optim pentru realizarea unor servicii culturale in cadrul unui spatiu optim de spatiu multifunctional de agrement cu functiunea centru cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complemetare conform normelor in vigoare in domeniu, astfel încât activitatiile sa se desfășoare in condiții de siguranță si confort ;
- îmbunătățirea condițiilor de viață ale locuitorilor si cresterea gradului de confort ;
- îmbunătățirea condițiilor social – economice și de mediu ;
- asigurarea infrastructurii necesare dezvoltării economiei locale ;
- îmbunătățirea calității mediului din zona (plantarea de material dendrologic);
- crearea de noi locuri de munca in faza de executie si operare (personalul angajat atat in faza de executie cat si in faza de operare va fi in principal din zona si se va da atentie deosebita principiului egalitatii de sanse, de gen si nediscriminare, in sensul ca se va angaja personal si din randul altor etnii precum si de gen feminin).

In ceea ce priveste impactul cultural - Centru cultural-teatru de vara - sprijină o serie de nevoi sociale și comunitare:

- cresterea interesului pentru activitati culturale a membrilor comunitatii ;
- pastrarea securitatii fizice si sanitare a membrilor comunitatii prin constuirea centrului cultural – teatru de vara(subsol + parter) si spatiile anexa activitati complemetare;
- promovarea incluziunii sociale și a dezvoltării personale ;
- dezvoltarea relațiilor dintre grupurile de persoane, comunitatea locală, etc.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

Obiectul acestor estimari consta in evidentierea efectelor economice directe, indirecte si induse asupra locurilor de munca.

Toate persoanele care vor lucra pentru proiect (specialisti, ingineri, operatori echipamente, muncitori, proiectanti, consultanti, asistenti tehnici, etc.) reprezinta angajarea directa a fortei de munca.

Persoanele care sunt incluse in circuitul economic al proiectului fara a avea o implicare directa, beneficiaza de efecte indirecte asupra locurilor de munca prin efectul multiplicator (ex. fabrici de materiale, transportatori, personal administrativ. etc). Efectele induse ale locurilor de munca sunt determinate de sporirea consumului angajatilor directi si indirecti pe seama salariilor primite ceea ce duce la sporirea veniturilor agentilor economici si implicit a activitatii acestora.

➤ Numar de locuri de munca create in faza de executie

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție, există posibilitatea creării unor noi locuri de muncă pe durată limitată, care să se adreseze populației din localitățile limitrofe.

Investiția propusă este una medie ca si nivel de complexitate, prin suprafața de amenajat, diversitatea dotărilor, gradul de echipare. Conform graficului de eșalonare a lucrărilor, se propune realizarea lucrărilor în 12 luni calendaristice. În faza de execuție se apreciază cu este necesară o formație medie de 6 oameni.

Se considera ca necesar pentru realizarea investiției, personal muncitor în meseriile: betonist, dulgher, săpător, muncitor în construcții – montaj, finisor terasamente, etc.

➤ Numar de locuri de munca create in faza de operare

Va fi necesara crearea de locuri noi de munca pentru exploatarea investitiei.

Dupa finalizarea tuturor lucrarilor, se vor realiza de cate ori este necesar, lucrari de intretinere curenta a zonei de agrement, conform normativelor in vigoare.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare [GRUP	Pag. 23 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

Se recomanda ca Administratorul spatiului si a spatiilor anexa sa realizeze un program continuu de supraveghere si evidentiere a evolutiei degradarilor, astfel incat sa-si poata planifica in timp util interventiile de reparatii curente sau capitale dupa caz.

Odata cu terminarea lucrarilor de construire a investitiei, in vederea pastrarii in conditii normale a lucrarilor este necesara infiintarea unei formatii permanente pentru asigurarea intretinerii curente si periodice, precum si a unui personal auxiliar (temporar) pentru transport si manipulari.

c) Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in diferitele etape de implementare a proiectului.

Astfel, se disting:

- perioada de organizare de santier ;
- perioada de realizare ;
- perioada de exploatare a obiectivului .

In perioada de operare, nu se va inregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfasurarii activitatilor de servicii spatiu recreere pentru copii in spatiu acoperit si a activitatilor de intretinere a spatiu recreere pentru copii in spatiu acoperit P si spatiilor anexa.

Se estimeaza ca impactul major al proiectului este local, cu durata limitata, numai in zona fronturilor de lucru si doar pe perioada de executie.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu.

Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul asupra asezarilor umane în perioada de executie se manifestă prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de constructie, precum și de activitatea utilajelor de constructii;
- eventualele conflicte de circulatie datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare.

Impactul asupra lucrătorilor

Pentru prevenirea afectarii sănătății lucrătorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substanțe toxice și pulberi în atmosfera la locul de muncă, prevazute în normele generale de protecție a muncii.

Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa cea de organizare santier si in timpul realizarii lucrarii, se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, avand in vedere specificul lucrarii.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 24 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- înlăturarea stratului de sol vegetal ;
- deterioarea profilului de sol ;
- apariția eroziunii ;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol ;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice ;

În perioada de construcție, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozități necontrolate de deșeuri ;
- ape pluviale colectate de pe carosabil ;
- emisii în atmosferă datorate traficului .

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozități necontrolate de deșeuri ;
- ape pluviale colectate de pe carosabil ;
- emisii în atmosferă datorate activitatilor legate de serviciul recreere pentru copii și a activitatilor de mentenanță .

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

-ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;

Se estimează un impact negativ nesemnificativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Perioada de funcționare

Se apreciază că poluarea datorată noxelor din activitățile specifice spațiului de agrement și de întreținerea a acestora va fi nesemnificativă.

Impactul asupra calității aerului

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierele de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor;

- traficul aferent lucrărilor de construcții. Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 + 20 t. Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

Surse emisii și poluanți de interes

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 25 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

În perioada de construcție sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de funcționare a obiectivelor, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nederijată.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

Impactul asupra climei

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază că în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.

Se estimează un impact negativ nesemnificativ direct, permanent cumulativ.

Impactul zgomotului și vibrațiilor

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile:

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire: - ziua:

- 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului. Următorul tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit.

Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 26 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Se estimeaza un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, intrucat componentele proiectului au un grad mare de transparenta pentru imprejmuire si nocturna iar elemente de infrastructura nu contribuie semnificativ asupra peisajului si mediului vizual.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refăcute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Se estimează un impact temporar negativ neglijabil.

SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

Protecția calității apelor.

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt următoarele:

- manevrarea materiilor prime ;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transportă materiale de construcție ;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere ;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor ;

Implementare proiectului nu implica evacuarea de ape uzate in emisar natural.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

În perioada de execuție:

- Se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuită, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- După realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor.

În perioada de operare:

- întreținerea corespunzătoare a sistemului de scurgere a apelor;
- în caz de accidente se vor lua măsuri corespunzătoare de neutralizare a efectelor poluării;

Concluzie finală: Activitatea realizare a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

Protecția aerului

Evacuarea în atmosferă a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aerul, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul- cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implică în perioada de execuție:

- lucrări în amplasamentul obiectivului;
- operații de manverarea a pământului;

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 27 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- operatii de manevrare a materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral);
- traficul de șantier.

Masuri de protecție:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate statii din zona;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deserveșc șantierul, care transportă materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

In perioada de operare respectarea normelor europene privind calitatea carburantilor. Realizarea proiectului va avea un efect pozitiv asupra factorului de mediu "Aer", prin îmbunătățirea semnificativă a calității aerului în zona, datorita modernizării carosabilului.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor:

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona de realizare a proiectului (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);

Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

- scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor;
- depozitele necontrolate de deșeuri;
- poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor;
- poluări accidentale ca urmare a depozitării deșeurilor
- emisiile datorate traficului rutier;

Măsuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Zona de implementare a proiectului este aferentă zonelor locuite.

Măsuri:

- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 28 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentație;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;
- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

În ceea ce privește faza de construcție, impactul asupra mediului social și economic este pozitiv, prin crearea de locuri de muncă și zona restrânsă a amplasamentului lucrării face ca zonele să nu fie afectate fonic de activitatea de construcție decât pe o perioadă foarte scurtă de timp.

Măsuri propuse pentru protecția așezărilor umane:

- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică. În perioada de operare, se poate aprecia o îmbunătățire a condițiilor de viață, datorită îmbunătățirii accesibilității în zonă.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deseurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

- În faza de construcție:
 - Deșeuri menajere ;
- Provenite de la personalul care lucrează:
 - Deșeuri tehnologice ;
- Provenite de la lucrările de construcție:

În faza de operare ;

- În această fază nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative. Deseurile generate în zona spațiu recreere pentru copii în spațiu acoperit P, vor fi colectate în cosuri de gunoi.

Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În perioada de operare, substanțele toxice și periculoase pot să apară în situația unui accident de circulație în care sunt implicate autovehiculele care transportă astfel de substanțe.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 29 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Prevederi pentru monitorizarea mediului

În perioada execuției lucrărilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare și modul de gestionare a deșeurilor;

În perioada de existență a lucrărilor, va fi necesar să se monitorizeze comportarea acestora pentru a se putea interveni operativ.

Lucrări necesare organizării de șantier

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru aceasta suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

În caz de accidente rutiere, în perioada de construcție, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale;

- transportul materialelor de construcție se va realiza controlat, în vederea prevenirii descărcărilor accidentale;

- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor;

- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminându-se toate deșeurilor. În cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, în perioada de operare etc. se va limita zona afectată și se vor lua măsuri de refacere ecologică, atunci când se înregistrează prejudicii ecologice majore.

d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz

Construcția propusă – Centru cultural-teatru de vara, vine să reglementeze statutul acestui teren cu propuneri menite nu numai să protejeze imaginea, dar să o și îmbunătățească, asigurând utilizatorilor condiții pentru crearea unui spațiu optim pentru realizarea unor activități și servicii de agrement și nu numai, conform normelor în domeniu.

4.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Scopul proiectului este de a construi un Centru cultural-teatru de vara, prin crearea unei zone multifuncționale de agrement, conform normelor de siguranță și sanitare în domeniu în vederea îmbunătățirii calității vieții și creșterea gradului de siguranță și confort al tuturor celor implicați (locuitori comunitate) pentru generațiile actuale și viitoare.

4.5. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Analiza financiară se regăsește atașată ca anexă.

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 30 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

4.6. ANALIZA ECONOMICĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Analiza economica se regaseste atasata ca anexa.

4.7. ANALIZA DE SENZITIVITATE

Analiza de senzitivitate se regaseste atasata ca anexa.

4.8. ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Rezultatele proiectului pot fi influentate de diferiti factori de risc de la analiza carora nu putem face abstractie. La fel ca in cazul oricarui tip de investitie, proiectul de fata implica anumite riscuri. In acest sens putem deosebi:

- *riscuri generale - se refera la acele riscuri care decurg din evoluția de ansamblu a mediului (natural, economic, social, cultural, tehnologic, politic etc.), la nivel mondial sau național;*
- *riscuri specifice - care tin de echipa de proiect, de tipul investitiei, de modul cum sunt planificate activitatile in cadrul obiectivului de investitie;*

Analiza de risc cuprinde urmatoarele etape principale:

- *Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie sa includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizatorice, cu privire la resursele umane implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara ;*
- *Estimarea si evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate in functie de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului ;*
- *Gestionarea riscului si imbunatatirea conceptului proiectului, pe baza Graficului de Management al Riscului ;*

Identificarea riscurilor se realizeaza prin:

- *analiza planului de implementare ;*
- *brainstorming ;*
- *experienta specialistilor si a echipei de implementare ;*
- *metode analitice - unde este posibil ;*

Riscurile identificate in cadrul acestui proiect, prin metodele de identificare a riscului mai sus mentionate sunt:

- *riscuri comerciale si strategice ;*
- *riscuri economice ;*
- *riscuri contractuale ;*
- *riscuri de mediu ;*
- *riscuri politice ;*
- *riscuri sociale ;*
- *riscuri naturale ;*
- *riscuri institutionale si organizationale ;*

- *riscuri operationale si de sistem ;*
- *riscuri determinate de factorul uman ;*
- *riscuri tehnice ;*

Alaturi de variabilele critice identificate prin analiza de senzitivitate si care nu necesita aplicarea unor masuri speciale pentru prevenirea unor posibile riscuri, se prezinta mai jos si o analiza calitativa a anumitor riscuri si masurile luate.

RISC	PROBABILITATE DE APARITIE	MASURI	
Riscuri contractuale			
- intarzieri in organizarea procedurilor de achizitii	mediu	- pentru a evita intarzierile in organizarea procedurilor de achizitii, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificati din timp posibillii furnizori si se va incerca o comunicare cat mai transparenta cu acestia	
- potientiale modificari ale solutiei tehnice	scazut	- prevederea in contractul de proiectare a garantiei de buna executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare - asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica cu sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevazute	
- neincadrarea efectuarii lucrarilor de catre constructor in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari	scazut	- prevederea in caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante (personal suficient, experienta similara) - pentru ca acest risc sa poata fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentatiei de finantare graficul Gantt al proiectului si bugetul estimat de costuri sa fie elaborate realist si pe baza unor input-uri certe. In acest sens, introducerea rezervelor financiare si de timp este o masura preventiva	
-nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanti si subcontractanti	scazut	- stipularea de garantii suplimentare si penalitati in contractele incheiate cu firmele contractante	
Riscuri organizatorice			
- neasumarea unor sarcini si responsabilitati in cadrul echipei de proiect	scazut	- stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post clare si complete - numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare - motivarea personalului cuprins in echipa de proiect	
Riscuri institutionale			
- intarzieri in obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare pentru implementarea proiectului	mediu	- solicitarea in timp util a acestora	
- contestatii in	scazut	- prevederea in caietul de sarcini a unor criterii de	
Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 VENTOR companie de proiectare GRUP	Pag. 32 din 73

RISC	PROBABILITATE DE APARITIE	MASURI
procedurile de achizitie publica		evaluare obiective;
- capacitatea insuficienta de finance	scazut	- Beneficiarul va contracta un credit bancar pentru finantarea proiectului.
- cresterea accelerata a preturilor	mediu	- realizarea bugetului la preturile existente pe piata; - cheltuielile generate de cresterea preturilor vor fi suportate de catre beneficiar.
Riscuri de mediu		
- conditiile de clima nefavorabile efectuarii unor categorii de lucrari.	mediu	- planificare judicioasa a lucrarilor cu luarea in considerare a unei marje de timp in plus - alegerea unor solutii de executie care sa tina cont cu prioritate de conditiile climatice
Riscuri de management		
- Posibilitatea ca managementul proiectului sa nu poata fi asigurat in mod eficient, ceea ce va conduce la intarzieri in derularea proiectului si la nerespectarea termenului de executie prevazut.	mediu	- numirea in echipa care va monitoriza implementarea proiectului a unor persoane cu experienta relevanta in derularea proiectelor.

Printr-o pregatire corespunzatoare si la timp a unor masuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiti factori de risc.

Proiectul nu cunoaste riscuri majore care ar putea intrerupe realizarea obiectivului de investitie prezent. Planificarea corecta a proiectului inca din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementarii asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

Dupa identificarea riscurilor pe baza surselor de risc punem problema evaluarii impactului pe care l-ar avea riscul respectiv asupra proiectului in cauza si a estimarii probabilitatii producerii riscului.

Abordarea riscurilor se bazeaza astfel pe:

- dimensiunea riscului ;
- masurarea riscului ;

Ca si concluzie generala a evaluarii riscurilor se poate spune ca:

- riscurile care pot aparea in derularea proiectului au in general un impact mare la productie, dar o probabilitate redusa de aparitie si declansare ;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare si economice ;
- probabilitatea de aparitie a riscurilor tehnice a fost semnificativ redusa prin contractarea lucrarilor de consultanta cu firme de specialitate.

In functie de structura riscurilor se vor lua masurile necesare unei gestionari eficiente si corecte a riscurilor. Aceasta se realizeaza pe baza a patru operatiuni distincte:

- planificarea ;
- monitorizarea ;
- alocarea resurselor necesare prevenirii si inlaturarii efectelor riscurilor produse ;

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 33 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- control ;

Pentru o mai buna evidentiare si urmarire a riscului la care proiectul este supus, precum si pentru o corecta selectare a actiunilor de gestionare a riscurilor, se va folosi Graficul de Management al Riscului:

Evaluare risc	Management de risc (masuri de prevenire)	Probabilitate impact-rating
Inflatia este mai mare decat cea pronosticata	Aprovizionarea ritmica, contracte ferme cu furnizorii	M
Modificari legislative altele decat cele preconizate	Implicare operator in dezbateri de legi si norme legislative	M
Se intarzie armonizarea legislatiei Romaniei cu legislatia UE	Sprijinirea implementarii legislatiei la nivel local si regional	L
Condițiile de mediu	Reprogramarea activitatilor, corelarea lor cu prognozele INMH	M
Planul de finantare va fi modificat	Cautarea unor surse alternative	L
Lipseste personalul specializat	Organizarea de programe si cursuri de instruire	H
Lipsa continuarii a dezvoltarii strategiei lucrarilor	Refacerea strategiei in concordanta cu dezvoltarea socio ec. locala	L
Managementul neperformant	Program de instruire adecvata pentru top management	M

Legenda: H - ridicat, M - mediu, L – scazut.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Scenariul A:

Varianta "fara a face nimic", varianta in care activitatile culturale si nu numai, nu se vor realiza intr-un spatiu special amenajat cu aceasta destinatie iar lipsa acestui obiectiv face posibila perpetuarea obiceiului privind desfasurarea activitatilor in spatii amenajate necorespunzator, astfel securitatea fizica si sanitara a membrilor comunitatii si a altor persoane aflate in tranzit/vizita este pusa in pericol.

Scenariul B:

Porneste de la premiza de amenajare **Centru cultural-teatru de vara.**

Situatie propusa:

-functiune propusa de centrul cultural -teatru de vara tip amfiteatru de vara, structura beton armat si metalica acoperita, functiunea secundara fiind de patinoar in sezonul rece ;

- anexe functiuni complementare centru cultural – teatru vara ;

- ameanajare loc joaca copii;

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 34 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

- alei pietonale;
- vegetatie de mica-medie inaltime;
- mobilier urban omologat;
- punct sistem de protectie si supraveghere video;
- sistem iluminat - lampa solara stradala LED cu panou fotovoltaic.

Avand in vedere ca :

Nu exista o a doua varianta de amplsament. Mun. Giurgiu, resimte in principal necesitatea crearii unei astfel de zone, se va detalia numai **SCENARIUL B**.

Ipotezele de lucru si evaluarea alternativelor optime selectate pe baza analizei multicriteriale:

Pentru evaluarea alternativei optime s-a recurs la analiza multicriteriala realizata avand la baza aspecte, criterii de tipul:

- Sociale si de mediu;
- Tehnice;
- Financiare.

Fiecare din variantele propuse au fost evaluate comparativ tinand cont de parametrii sociali si de mediu, tehnici si financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora (1 – optiune functionala , 2 – optiune recomandata); s-a folosit o medie ponderata intre ponderea individuala a fiecarui criteriu si subcriteriu de evaluare si valoarea data pentru cotearea variantelor.

Criteriu	Propunere pondere individuala	Variante spatiu de recreere pentru copii si spatii anexe(receptie) propuse	
		Varianta A fara a se face nimic	Varianta B Centru cultural-teatru de vara
Mediu si Social			
Impactul asupra populatiei	13%	1	2
Impactul asupra mediului	18%	1	2
Durata de exploatare	12%	1	2
Tehnic			
Dare in exploatare (in functie de atingerea rezistentelor mecanice corespunzatoare)	17%	1	1
Tehnologii de executie	5%	1	1
Confortul desfasurarii activitatilor legate de serviciul de recreere pentru copii	15%	1	2
Repararea degradarilor si defectiunilor	10%	1	2
Financiar			
Cost de investitie	10%	2	1
Total	100%	0.9	1,3
Varianta recomandata	Varianta scenariu B		

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Comparând cele două scenarii, se remarcă faptul că la eforturi investiționale comparabile, există argumente solide pentru alegerea **Scenariului I**, care va fi dezvoltat în continuare. S-a ținut cont atât de program, de amplasament și context urbanistic, de mentalitatea utilizatorilor (întreaga comunitatea având nevoie de crearea unui Centru cultural-teatru de vara, conform normelor de siguranță și sanitare în domeniu, întrucât în Mun. Giurgiu nu există un spațiu amenajat cu această destinație iar lipsa acestui obiectiv social face posibilă perpetuarea obiceiului local privind desfasurarea activităților culturale și de recreere în spații amenajate necorespunzător, astfel securitatea fizică și sanitară a membrilor comunității și a altor persoane aflate în tranzit/vizită este pusă în pericol.

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

a) Obținerea și amenajarea terenului

Terenul în suprafață de 4000mp (conform C.F.), este situat în intravilanul Municipiului Giurgiu și aparține domeniului public, conform act notarial 2527/2023 și PUZ actualizat cu modificările și completările ulterioare.

Descrierea terenului:

Terenul, aparține conform reglementărilor PUG aprobat prin HCLM nr.37/2011 imobilul este amplasat în zona centrală:

- C1A zona centrului nou conturat al orașului, incluzând centrul civic, diverse alte dotări de servicii municipale și supramunicipale, precum și locuințe cu regim mare de înălțime, în afara centrului istoric ;
- LI1 subzona locuințelor colective medii P+3, P+4 niveluri în ansambluri preponderent rezidențiale ;
- IS8 subzona mixtă destinată dotărilor administrative și sociale în zona centrală.

b) Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

După caz, se va asigura de către Beneficiar posibilitatea racordării la utilitățile tehnico-edilitare.

Amplasamentul investiției fiind situat la cca 100m de rețelele de utilități, pentru buna funcționare a ansamblului propus, sunt necesare branșamente și extindere de rețele pentru următoarele :

Alimentarea cu energie electrică

Obiectivul se racordează la rețeaua electrică de joasă tensiune în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice. Instalația se va dimensiona pentru tensiunea de 400V-50Hz (funcție de soluția ATR).

- alimentarea cu energie electrică se va realiza prin branșarea unui cablu subteran de joasă tensiune (400V) la rețeaua existentă în zona cu traseu în lungul drumului până la amplasament unde este amplasat tabloul electric TEG.

Putere electrică pentru care a fost dimensionat racordul electric este :

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 36 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Puterea instalata in imobile este **Pi = 120 kW**; puterea maxima simultan absorbita in incinta este **Pa = 72 kW**, coeficientul de simultaneitate **c.s.=0.6**.

Din acest tablou va fi alimentat iluminatul interior, exterior, circuitele de priza, echipamentele de climatizare, etc. Tabloul electric contine intreruptoare generale prevazute cu protectii la suprasarcina si la scurtcircuit, intreruptoare diferentiale dupa caz. Tabloul electric general TEG va fi prevazut cu racord trifazic, alimentarea facandu-se cu cablu tip CyAby 5x32 mm².

Coloana de alimentare din tabloul electric general catre celelalte circuite electrice se va realiza cu:

- cablu cupru cu intarziere marita la propagarea focului (tip N2XH) pentru iluminat, prize si AC;
Se vor asigura urmatoarele categorii de instalatii:
 - Instalatii electrice de iluminat ;
 - Instalatii electrice de prize si forta ;
 - Instalatii electrice de protectie prin legare la pamant ;
 - Instalatii electrice de paratraznet

Rețele electrice în incintă

Alimentarea consumatorilor electrici din incintă se va realiza din tabloul electric TEG montat în Spatiul tehnic din centrul cultural. Din tabloul electric TEG se vor alimenta, pe circuite separate, tablourile electrice aferente consumatorilor din incinta, circuitele de iluminat si circuitele de forta.

Instalatii de iluminat – Centru cultural

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu surse 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.

S-a ales un sistem de iluminat adecvat, in care fluxul luminos se distribuie practic uniform, si, asigura un climat de confort vizual.

Comenzile iluminatului se vor realiza manual, prin intermediul comutatoarelor, intreruptoarelor sau push button-urilor. Intreruptoarele 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 intreruptoarelor 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 intreruptoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare.

Circuitele de iluminat vor fi realizate cu cabluri electrice tip N2XH, avand sectiunea 1,5 mm² (pentru conductorul de faza si pentru cel de nul de lucru) si de 1,5 mm² (pentru conductorul de protectie – acolo unde este cazul), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie PVC. Circuitele vor fi realizate mascat in pereti si plafonul fals.

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 putin 10 kg.

Instalatii de iluminat – Anexa 1

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 37 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu surse 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.

S-a ales un sistem de iluminat adecvat, in care fluxul luminos se distribuie practic uniform, si, asigura un climat de confort vizual.

Comenzile iluminatului se vor realiza manual, prin intermediul comutatoarelor, intreruptoarelor sau push button-urilor. Intreruptoarele 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 intreruptoarelor 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 intreruptoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare.

Circuitele de iluminat vor fi realizate cu cabluri electrice tip N2XH, avand sectiunea 1,5 mm² (pentru conductorul de faza si pentru cel de nul de lucru) si de 1,5 mm² (pentru conductorul de protectie – acolo unde este cazul), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie PVC. Circuitele vor fi realizate mascat in pereti si plafonul fals.

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 putin 10 kg.

Instalatii de iluminat – Anexa 2

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu surse 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.

S-a ales un sistem de iluminat adecvat, in care fluxul luminos se distribuie practic uniform, si, asigura un climat de confort vizual.

Comenzile iluminatului se vor realiza manual, prin intermediul comutatoarelor, intreruptoarelor sau push button-urilor. Intreruptoarele 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 intreruptoarelor 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 intreruptoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform shemelor monofilare.

Circuitele de iluminat vor fi realizate cu cabluri electrice tip N2XH, avand sectiunea 1,5 mm² (pentru conductorul de faza si pentru cel de nul de lucru) si de 1,5 mm² (pentru conductorul de protectie – acolo unde este cazul), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie PVC. Circuitele vor fi realizate mascat in pereti si plafonul fals.

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 putin 10 kg.

Instalatii de prize – Centru cultural

In spatiu 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.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 38 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat. 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, care se vor monta in functie de specificul incaperii.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intreruptoare 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.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu cu cabluri electrice tip N2XH avand sectiunea de 2,5 mm² (atat pentru conductorul de faza, pentru cel de nul de lucru cat si pentru cel de nul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC. Circuitele vor fi realizate mascat in pereti si plafonul fals..

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

Instalatii de prize – Anexa 1

In spatiu 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. 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, care se vor monta in functie de specificul incaperii.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intreruptoare 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.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu cu cabluri electrice tip N2XH avand sectiunea de 2,5 mm² (atat pentru conductorul de faza, pentru cel de nul de lucru cat si pentru cel de nul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC. Circuitele vor fi realizate mascat in pereti si plafonul fals..

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

Instalatii de prize – Anexa 2

In spatiu 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. 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, care se vor monta in functie de specificul incaperii.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu intreruptoare 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.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu cu cabluri electrice tip N2XH avand sectiunea de 2,5 mm² (atat pentru conductorul de faza, pentru cel de nul de lucru cat si pentru cel de nul de protectie), protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC. Circuitele vor fi realizate mascat in pereti si plafonul fals..

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

Instalatii electrice forta – Centru cultural

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 39 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

Instalatiile electrice de forta din spatiu sunt reprezentate de alimentarea unitatilor de climatizare/incalzire, ventilatoare, etc. Pentru alimentarea cu energie electrica a acestora se va folosi cate un circuit separat din tablourile electrice. Circuitele de alimentare se vor realiza cu cablu cu conductoare din cupru izolate, avand diferite sectiuni, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tub PVC mascat in pereti si plafonul fals.

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

Instalatii electrice forta – Anexa 1

Instalatiile electrice de forta din spatiu sunt reprezentate de alimentarea unitatilor de climatizare/incalzire, ventilatoare, etc. Pentru alimentarea cu energie electrica a acestora se va folosi cate un circuit separat din tablourile electrice. Circuitele de alimentare se vor realiza cu cablu cu conductoare din cupru izolate, avand diferite sectiuni, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tub PVC mascat in pereti si plafonul fals.

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

Instalatii electrice forta – Anexa 2

Instalatiile electrice de forta din spatiu sunt reprezentate de alimentarea unitatilor de climatizare/incalzire, ventilatoare, etc. Pentru alimentarea cu energie electrica a acestora se va folosi cate un circuit separat din tablourile electrice. Circuitele de alimentare se vor realiza cu cablu cu conductoare din cupru izolate, avand diferite sectiuni, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tub PVC mascat in pereti si plafonul fals.

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

Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere – Centru cultural

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala realizata in fundatia cladirii. Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm fiind comuna cu cea pentru paratrasnet.

Pentru priza de pamant naturala se va folosi platbanda OL Zn 40x4mm si suplimentar (daca este cazul) electrozi cu varf.

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 $D = 2$ toli si $L = 1.5$ m pana se va atinge valoarea sub 1 ohm.

Toate prizele prevazute vor fi cu contact de protectie. Nulul de protectie este montat in acelasi tub de protectie cu conductorii activi pana la tabloul in care se racordeaza circuitul si se leaga bara de nul de protectie. 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 gaze, etc), prin intermediul unui conductor de legatura cu sectiunea de 16mm, 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.

Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere – Anexa 1

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 40 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala realizata in fundatia cladirii. Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm fiind comuna cu cea pentru paratrasnet.

Pentru priza de pamant naturala se va folosi platbanda OL Zn 40x4mm si suplimentar (daca este cazul) electrozi cu varf.

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 $D = 2$ toli si $L = 1.5$ m pana se va atinge valoarea sub 1 ohm.

Toate prizele prevazute vor fi cu contact de protectie. Nulul de protectie este montat in acelasi tub de protectie cu conductorii activi pana la tabloul in care se racordeaza circuitul si se leaga bara de nul de protectie. 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 gaze, etc), prin intermediul unui conductor de legatura cu sectiunea de 16mm, 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.

Instalatii pentru protectia contra tensiunilor accidentale de atingere – Anexa 2

Pentru protectia impotriva electrocutarii prin atingere indirecta s-a prevazut legarea la priza de pamant naturala realizata in fundatia cladirii. Priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 1 Ohm fiind comuna cu cea pentru paratrasnet.

Pentru priza de pamant naturala se va folosi platbanda OL Zn 40x4mm si suplimentar (daca este cazul) electrozi cu varf.

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 $D = 2$ toli si $L = 1.5$ m pana se va atinge valoarea sub 1 ohm.

Toate prizele prevazute vor fi cu contact de protectie. Nulul de protectie este montat in acelasi tub de protectie cu conductorii activi pana la tabloul in care se racordeaza circuitul si se leaga bara de nul de protectie. 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 gaze, etc), prin intermediul unui conductor de legatura cu sectiunea de 16mm, 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.

Instalatii de protectie contra tensiunilor atmosferice – Centru Cultural

Prevederea dispozitivelor de protectie impotriva supratensiunilor de origine atmosferica și/sau de comutatie se va face in functie de indicele keraunic al zonei de amplasare a obiectivului și de caracteristicile rețelei de alimentare cu energie electrica. Calculul necesitatii prevederii constructiei cu instalatie de protectie impotriva loviturilor de trasnet s-a realizat conform standardului EN 62305 si normativ I7/2011.

Se va folosi Paratrasnet cu dispozitiv de amorsare tip PDA tip S 3.40, 1 buc., ancorat pe acoperisul cladirii, catarg $h=3$ m. Coborarile, in numar de 2, se vor face cu conductoare conectate la priza de pamant de 1 ohm. Raza de protectie a instalatiei va fi de 50m. Nivel de protectie IV – normal.

Alimentarea cu apă – Centru cultural – teatru vara

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 41 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

Alimentarea cu apă rece a clădirii se face din conducta furnizorului de apă din zona.

Consumatori

La etapa de proiectare a sistemului de alimentare cu apă a obiectivului s-a ținut seama de nevoile de apă potabilă ce decurg din activitatea specifică (spațiu recreere copii și spații anexa) pentru un număr de cca.30 persoane.

Consumatorii specifici sunt:

- oficiu sala activități culturale ;
- grupuri sanitare bărbați (lavoare și vase pentru closet) ;
- grupuri sanitare femei (lavoare și vase pentru closet) ;
- sursa apă exterior pentru diverse activități ;

Rețea de canalizare menajeră de incintă :

La exteriori se vor prevedea camine de canalizare menajere , aceste vor prelua debitul de ape uzate din clădire și se vor deversa la rețeaua de canalizare menajera din zona.

Rețea de canalizare pluviala :

Apele provenite de pe învelitoare (sarpanta) clădirii sunt preluate printr-un sistem de receptoare de terasă și se vor deversa prin caminele de canalizare pluviala la rețeaua de canalizare pluviala din zona.

Instalații termice

În lipsa disponibilității agentului termic pentru încălzire / răcire sursele proiectate vor utiliza drept energie primară electricitatea. S-a propus un sistem de radiatoare electrice de perete și perdele de aer suspendate.

Încălzirea – spațiilor se realizează cu radiatoare electrice cu montaj la perete și perdele de aer suspendate. Reglajul temperaturilor se realizează cu manual pentru fiecare unitate.

Aportul de aer proaspăt – Se asigură aport de aer proaspăt cu 6 recuperatoare de căldură aer-aer montate în perete, un debit maxim însumat de 200mc/h. Recuperatoarele sunt de tip dublu flux, sunt prevăzute cu schimbător de căldură din cupru se montează în perete, funcționează independent și dispun de telecomandă proprie.

Instalații de ventilație din grupuri sanitare

Evacuarea aerului viciat din băi se face prin intermediul unor ventilatoare de evacuare, acestea vor fi acționate de la întrerupătorul de lumină și vor fi prevăzute cu timer incorporat, acționate încă 10-15 min de la închiderea întrerupătorului.

La capăt coloanelor de ventilație vor fi prevăzute cu grile de exterior echipate cu plasa împotriva insectelor.

Aerul de compensare va pătrunde în cadrul grupurilor sanitare prin neetanșetate.

La fiecare operație de montaj pentru conducte, echipamente și accesorii vor fi respectate tehnologiile de execuție ținând cont de tipul de material, sortimentul și dimensiunile acestuia, de condițiile și exigențele tehnice de montaj impuse de producători, conform cărților tehnice ale echipamentelor și materialelor respective.

Echipamente în plus față de prevederile legale:

Nu este cazul

Prin măsurile luate în faza de proiectare, solicitantul s-a conformat prevederilor legislației în vigoare cu privire la accesul în structurile de utilitate publică.

Întrucât accesul la infrastructurile create, reabilite sau modernizate prin proiect este liber, deci nu este condiționat de sex, origine rasială sau etnică, religie sau convingeri, dizabilități, vârstă sau orientare sexuală, prin acest proiect se dovedește atât respectarea legislației în domeniu, cât și promovarea egalității șanselor dintre bărbați și femei.

Proiectul implementează măsuri de îmbunătățire a calității mediului înconjurător prin folosirea de mijloace tehnice de combatere a poluării și a emisiilor de poluanți. Astfel,

- pentru iluminatul ambiental exterior, s-au utilizat stâlpi de iluminat cu LED și corpuri de iluminat cu LED

Proiectul implementează soluții prietenoase cu mediul înconjurător (ex.: utilizarea de materiale ecologice, a unor surse de energie neconvenționale, a echipamentelor cu un consum energetic/de apă eficient):

- Materiale ecologice utilizate:
 - emente de lemn utilizate în cadrul clădirii și a mobilierului;
- utilizarea de surse de energie neconvenționale și echipamente cu consum energetic eficient:
 - pentru iluminatul ambiental exterior, s-au utilizat stâlpi de iluminat cu LED și corpuri de iluminat cu LED

Proiectul prevede măsuri de colectare selectivă a deșeurilor în vederea reciclării componentelor pe categoriile selectate și are încheiate, în acest sens, antecontracte sau contracte cu societăți care reciclează deșeurile:

- au fost prevăzute coșuri de gunoi cu colectare selectivă;
- pentru colectarea selectivă a deșeurilor menajere în Mun. Giurgiu, a fost încheiat un contractul de prestări servicii de salubritate, cu S.C. United Waste Solutions S.R.L., cu sediul în București, operatorul autorizat cu colectarea deșeurilor în Mun. Giurgiu, județul Giurgiu, având ca scop implementarea Legii nr. 132/2010 privind colectarea selectivă a deșeurilor, în care se menționează că instituția publică are obligația colectării selective a deșeurilor, iar prestatorul are obligația de a asigura numai preluarea deșeurilor colectate selectiv.

Proiectul implementează măsuri de protejare a biodiversității și ecosistemului, de creștere a eficienței energetice pentru infrastructura realizată prin proiect:

- pentru iluminatul ambiental exterior, s-a optat pentru stâlpi dotați cu LED. Folosirea unor surse de energie regenerabilă este o măsură de creștere a eficienței energetice pentru infrastructura realizată prin proiect și contribuie la reducerea emisiilor de CO₂.

c) Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

Se propune un imobil cu funcțiunea de Clădire centru cultural-teatru de vara, anexe, anexe cu următoarele funcțiuni:

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 43 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

SUPRAFETE UTILE

<u>SUBSOL</u>	<u>CENTRU CULTURAL -TEATRU DE VARA</u>	<u>MP</u>
S 01	HOL-CIRCULATII	34,60
S 02	GRUP SANITAR 1	19,44
S 03	GRUP SANITAR 2	19,01
S 04	CURATENIE 1	1,89
S 05	SPATIU DE ADAPOSTIRE - ALA	163,15
	GS 1	2,17
	GS 2	1,97
	GS 3 – PERSOANE DIZABILITATI	5,75
	SAS 1	4,75
	SAS 2	4,29
	SAS 3	4,46
	SAS 4	3,80
S 06	GS VESTIAR 1	9,29
S 07	VESTIAR 1 – PATINUAR / ACTIVITATI CULTURALE	6,67
S 08	GS PERSONAL	6,40
S 09	GS VESTIAR 2	6,32
S 10	VESTIAR 2 – PATINUAR / ACTIVITATI CULTURALE	6,86
S 11	BIROURI SUPRAVEGHERE	38,19
S 12	HOL-CIRCULATII	28,07
S 13	SCARA ACCES 1	11,17
S 14	SCARA ACCES 2	11,17
S 15	CURTE LUMINA 1	8,39
S 16	CURTE LUMINA 2	10,21
S 17	CURTE LUMINA 3	10,24
S 24	CURTE LUMINA 4	8,47
<u>PARTER</u>		
P 01	ZONA ACTIVITATI CULTURALE (teatru vara sezon cald + patinuar sezon rece)	560,63
P 02	ZONA SPECTATORI ACT. CULTURALE	237,43
P 03	SCARA ACCES 1	16,55
P 04	SCARA ACCES 2	16,55
<u>PARTER</u>	<u>ANEXA TIP 2 - ACTIVITATI CULTURALE – ANEXA PREZENTARE</u>	<u>MP</u>
P 01	SPATIU PREZENTARE	50,49 / 4,59 unitate
<u>PARTER</u>	<u>ANEXA TIP 1 - ACTIVITATI CULTURALE – CENTRU CULTURAL</u>	<u>MP</u>
P 01	SALA ACTIVITATI CULTURALE	34,73
P 02	HOL	3,66
P 03	DEPOZITARE	8,48
P 04	DEPOZITARE 2	6,67
P 05	TERASA ACOPERITA	41,28
P 06	TERASA IN AER LIBER	91,16

<u>PARTER</u>	<u>AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII</u>	<u>MP</u>
S 01	AMENAJARE LOC DE JOACA PENTRU COPII	330,00
	Nu intra in clcul POT si CUT	
	SUPRAFATA UTILA (centru cultural teatru de vara)	1209,20 mp
	SUPRAFATA UTILA (spatiu prezentare)	50,49 mp / 4,59 mp unitate
	SUPRAFATA UTILA (anexa activitati culturale)	94,82 mp
	SUPRAFATA UTILA TOTALA	1354,54 mp
	SUPRAFATA UTILA CU TERASE/BALCOANE	1482,98 mp
	SUPRAFETE UTILE TERASE	132,44 mp

INALTIMEA SPATIILOR INTERIOARE

Inaltimea libera a parterului va fi de 4,60-6,05 m teatru vara si 2,80 m anexa activitati culturale.

CIRCULATIA VERTICALA:

Scara: - va respecta normativul NP-063-02 privind criteriile de performanta specifice scărilor si rampelor pentru circulația pietonala in construcții, asimilat cu STAS 2965-87 si NP 068-02 privind proiectarea clădirilor din punct de vedere al cerinței de siguranța in exploatare.

Accesul in imobilul cu functiunea de Clădire centru cultural-teatru de vara, anexe, se realizeaza la cota ±0.00. (+0.20 fata de cota terenului amenajat).

Pe langa cele mentionate anterior se amenajeaza si terenul cu locuri de parcare, parcare auto amenajata in incinta, alei pietonale cat si spatii verzi.

Fiind o zona destinata activitatilor destinate unui centru cultural, se propune pentru fiecare dintre zone soluția optimă din punct de vedere structural-constructiv și funcțional, astfel încât să se realizeze următoarele deziderate:

- funcționalitate care să asigure confortul utilizatorului și să confere fiecărei activități dotările de care are nevoie;
- raport calitate-preț optim, astfel încât investiția să fie fiabilă, să necesite cât mai puțină întreținere și o perioada fără reparații cât mai îndelungată;
- imagine corespunzătoare unei astfel de activități, care să contribuie la sporirea atractivității.

SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

➤ **Sistemul constructiv**

DESCRIERE CORP TEATRU

Solutia de fundare aleasa este cea de tip radier general din beton armat, cu grosime variabila. In dreptul peretilor care merg in suprastructura, radierul are grosimea de 75cm, iar in rest acesta are grosimea de 50cm, trecerea facandu-se printr-o panta de 1:5. Inainte de realizarea radierului se va turna un beton de egalizare cu grosimea de 5cm.

Infrastructura este reprezentata de subsol. Acesta este alcatuit din pereti perimetrali cu grosimea de 30cm si stalpi interiori cu dimensiunile de 30x30cm. Placa peste subsol va avea

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 45 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

grosimea de 25cm, iar grinzile vor avea dimensiunile de 30x60cm.

Zona de gradene este realizata din stalpi si pereti din beton armat cu placa din beton armat cu grosimea de 25 cm si grinda perimetrala cu dimensiunile de 30x60cm.

Suprastructura este realizata din pereti din beton armat cu dimensiunile de 40x120cm, cu grinzi variabile de 30x65-100cm si placa cu grosimea de 30cm.

DESCRIERE CORP ZONA TEATRU / ZONA ACTIVITATI CULTURALE / ZONA PATINOAR

Solutia de fundare aleasa este cea de fundatii isolate, alcatuite din talpa si cuzinet din beton armat, solidarizate prin grinzi de echilibrare. Blocul fundatiei are dimensiunea de 100x100x60cm, pe cand talpa are dimensiunea de 200x200x60cm. Grinzile de echilibrare au sectiunea de 40x60cm si vor fi dispuse perimetral.

Suprastructura va fi realizata din cadre metalice. Stalpii vor fi de tip HEA450, grinzile principale vor fi de tip IPE400, iar paneele IPE220. Intre axele M07 si M03 in axul 5, avand o deschidere de aproximativ 15m intre stalpi, grinda va fi de tip IPE 550. Structura va fi acoperita cu tabla cutata. In planul acoperisului se vor dispune contravanturi.

DESCRIERE CORP ANEXA

Sistemul de fundare ales este cel tip grinzi de fundare continue din beton armat cu talpi din beton simplu. Grinzile de fundare de la cota superioara -0.10 pana la cota inferioara -0.95, au dimensiuni de 35x85cm. Sectiunea talpii din beton simplu are dimensiunile de 60x50cm. Cota de fundare este la -1.45m

Pardoseala se afla la cota -0.10 si are grosimea de 13cm.

Straturile suport ale pardoselii sunt:

- pamant compactat Dr=95% ;
- pietris compactat Dr=98% ;
- termoizolatie ;

Suprastructura este realizata din cadre de beton armat cu stalpi si grinzi din beton armat. Stalpii au dimensiunile de 30x30cm, iar grinzile au dimensiunile de 30x45cm. Placa peste parter va avea grosimea de 15 cm la interior si 20cm la exterior in consola. Perimetral se va realiza un atic de beton armat cu sectiunea de 20x60cm.

Se realizează lucrari propuse de sistematizare verticala a spatiului verde adjacent centrului cultural-teatru.

Lucrarile propuse de sistematizare se vor realiza conform planselor anexate prezentei documentatii Plan de situatie propus A.03 si Plan sistematizare/amenajare nivel teren A.04.

Alei acces si alei pietonale

Accesul auto in parcare se face din strada acces (Nr. Cad. 42073), in partea sudica a incintei conform planselor anexate plan de situatie propus A03 si Plan sistematizare si amenajare nivel teren A04. Numarul locurilor de parcare a fost realizat conform prevederilor din anexa 5 la HG 525/1996, fiind realizate 20 locuri de parcare din care 4 locuri pentru persoane cu dizabilitati. Dimensiunea unui loc de parcare fiind de 2.50 x 5.00 m iar cel pentru dizabilitati fiind de 3.70 x 5.00 m.

In ceea ce priveste semnalizarea rutiera aferenta obiectivului se vor monta doua indicatoare figura G31(Parcare) si un indicator P13(Persoane cu handicap) conform STAS SR 1848-1/2024. Marcajele de delimitare a locurilor de parcare se vor efectua din vopsea termoplastica de culoare alba cu grosimea minima de 3000 microni, conform STAS SR 1848-7/2015.

➤ Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare

Inchiderile zidurilor exterioare vor fi realizate din BCA/Caramida cu grosime de 30 cm.

Alcătuirea generală a pereților exteriori

- Tencuială decorativa;

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 46 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

- Strat de izolare termică – Vata minerala/polistiren extrudat min. 15 cm;
- Zidărie – BCA tip Ytong min. 30 cm;
- Tencuială de interior finisată cu tinci (după caz), glet;
- Vopsea lavabilă albă-colorată / placaje din ceramică / piatră natural.

Compartimentările interioare vor fi realizate din zidarie de caramida sau pereti din gips carton pe structura metalica.

➤ **Finisajele**

Pentru realizarea acestei constructii toate materialele de constructii prevazute au certificate de agrementare tehnica si de calitate.

Se vor folosi zidarii, realizate din blocuri BCA pentru inchiderile ale zonei tehnice. Zugravelile peretilor si plafoanelor se vor face cu vopsitorie lavabila.

Pardoselile se vor face din :

- parchet pe sapa slab armata pe folie PEE;
- placi de gresie ceramica pe sapa slab armata cu adeziv dedicat ;
- Finisaj pardoseala antiderapanta cu absorbtie a socurilor in spatiu de recreere /activitati culturale pentru adulti si copii.

Pentru evitarea lovirii accidentale a peretilor, la intersectia intre pardoseala si perete se va prevedea o plinta realizata din materialul folosit la finisarea pardoselii. Pentru spatiile exterioare se vor folosi placi ceramice antiderapante sau piatra naturala tratata antiderapant. Tamplariile exterioare se vor executa din profile de PVC sau aluminiu si geam termoizolant tip tripan.

➤ **Acoperisul si invelitoarea**

Acoperirea este de tip terasa necirculabila din beton si metal ignifugata pentru centru cultural-teatru de vara si pentru anexa va fi tip terasa necirculabila, pt anexa tip 2 invelitoare va fi tip sarpanta.

Evacuarea apei pluviale de la nivelul acoperirii se realizeaza prin sifoane pardosela, jgheaburi si burlane exterioare, a caror scurgere se realizeaza in interiorul proprietatii.

Acoperisul este prevazut cu sistem – degivrare pentru scurgerile ape meteorice.

➤ **Cosurile de fum**

- cosul centralei termice cu tiraj forat, amplasate in spatiul tehnic, va strapunge orizontal peretele lateral al spatiului tehnic. De asemenea spatiul tehnic va fi prevazut cu grila de evacuare pentru centrala termica, senzor de gaze si grila de ventilatie pentru circulatia aerului.

➤ **Alte solutii constructive specifice proiectului:**

- la nivelul terenului se vor amenaja:

- SUPRAFATA ALEI PIETONALE / TROTUARE / RAMPE = 873,00 MP
- SUPRAFATA PARCARE AUTO = 275,00 MP
- SUPRAFATA SPATII VERZI = 1828,00 MP
- LOC DE JOACA PENTRU COPII = 330,00 MP

Sistemul rutier

In profil transversal, aleile se amenajeaza cu panta transversala unica, in functie de tipul imbracamintii, respectand tabelul 2 din STAS 10144/2-91 "Strazi – Trotuare, alei de pietoni si piste de ciclisti. Prescriptii de proiectare". Ele vor fi încadrate de borduri din beton de ciment 10 x 15 cm, pe fundatie de beton.

Sistemul rutier parcare va fi alcatuit din:

- 20 cm balast strat de forma
- 20 cm balast strat de fundatie
- 15 cm piatra sparta

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 47 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

- 6 cm BAD22.4
- 4 cm BA16

Încadrarea parcarii se face cu borduri prefabricate de 20 x 25 cm, așezate pe o fundație de beton C16/20.

Circulația pietonală din incinta este asigurată de alei pietonale.

Suprafața aleiilor pietonale și a trotuarului de garda propuse pentru este de 873,90 mp.

Latimea aleilor și a trotuarelor este de variabilă între 2,00 și 4,25 m conform planșei A04 Plan amenajare nivel teren anexate documentatiei.

Suprastructura aleii pietonale va fi alcătuită din următoarele straturi:

- 15 cm fundație balast ;
- 15 cm balast stabilizat cu lianți hidraulici ;
- 3 cm strat nisip ;
- 6 cm dale beton vibropresat ;

Pentru alei și trotuare de garda panta transversală este de 2%.

Încadrarea aleii și a trotuarului se face cu borduri prefabricate de 10 x 15 cm, așezate pe o fundație de beton C16/20 de 10 x 20 cm.

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor pluviale se va realiza atât prin panta transversală cât și prin panta longitudinală, pante care conduc apa spre spațiul verde.

Amenajare spații verzi

Se vor amenaja spații verzi prin intervenții de sistematizare a terenului existent, profilare în vederea obținerii unor pante convenabile. În spațiile verzi se va însămânța gazon și se va planta material dendrologic, conform amenajării peisagistice.

De regula spațiile verzi sunt delimitate de borduri 10 x 15 cm pozate pe un strat de beton de ciment.

Amenajare peisagistică

La nivelul parcului este necesară completarea vegetației existente, atât pentru a se accentua efectul de protecție față de poluarea urbană, cât și pentru a se crea un confort sporit în lunile de vară.

Amenajarea propusă urmărește efectul de confort ambiental la nivelul parcului, prin utilizarea unor specii vegetale adaptate la condițiile de mediu ale zonei, dar și cu un rol decorativ deosebit.

1. Argument

Un model criterial de optimizare al calității spațiului urban este modelul ecologic integrator al calității verdelui urban ca alternativă a abordării clasice funcțional-estetică.

Soluția vizează atât creșterea calității extensive, cât și a celei intensive, prin reconsiderarea procentelor de vegetație arboricolă în raport cu vegetația arbustivă sau erbacee, arborii fiind componentele vegetației cu cele mai complexe efecte benefice asupra calității ecologice.

2. Criterii de proiectare și ecologice

Criterii de proiectare

- creșterea procentului de arbori față de cel prezent în teren.
- ameliorarea fondului de arbori prin renunțarea la speciile nerezistente la condițiile de mediu aflate în cele două zone studiate.

- prin dispunerea spațială propunem un mod de grupare a arbuștilor fără spații interstițiale cu scopul de gard verde contra prafului, dar și ca barieră fonică, contra zgomotului făcut de autoturisme.

Criterii ecologice

Fixarea prafului

- efectul principal de purificare a atmosferei prin cantitate și număr de exemplare mare de arbori și arbuști propuși, dar și calitativă prin propunerea de specii cu frunziș des și frunze late, toate plantate pe suprafețe mari care permit reținerea particulelor de praf.

- un hectar de plantat cu arborii fixează în medie 50 tone de praf pe an.

- o peluză reține de 3 ori până la 6 ori mai mult praf decât o suprafață de liberă de plantații.

Modelul zonal

Varianta liniei verzi sau coridorul verde, diversificare a calității ecologice a plantațiilor existente, conform planului de plantare.

Prin propunerea de amenajare cu arbori care să corespundă condițiilor cu nivel ridicat de apă în sol, se vrea protejarea resursei de apă.

Specii propuse arbori

- toate genurile propuse vor fi arbori maturi de minim 20 cm circumferință a trunchiului și între 3-5 transplantări.

Salix integra Hakuro Nishiki – 16buc

Salcia japoneză, cunoscută științific sub numele de *Salix integra* "Hakuro Nishiki," este un arbust ornamental deosebit de popular în peisagistică, datorită frunzelor sale atractive. Salcia japoneză "Hakuro Nishiki" este un arbust cu frunze căzătoare care are o formă compactă și obișnuiește să crească până la o înălțime de aproximativ 1-2 metri. Aspectul său general este de o plantă densă și sferică.



Nota: Poza este cu titlu informativ

Catalpa nana Globulara – 20 buc

Catalpa bignonioides - arbore foios cu frunzișul cazator care face parte din familia Bignoniaceae. Arborele este cunoscut sub denumirea de Copacul Tigareta și Copacul Fasole Indian. Soiul este originar din Sud-Estul Americii. Copacul crește cu un trunchi drept, puternic. Coroana este densă cu aspect globular. Frunzele sunt mari, cresc sub forma de inimă cu o lungime de 20-30 de centimetri. Florile cresc sub forma de trompetă în nuanțe de alb, galbui.

Copacul Tigareta este un arbore de talie mică cu o creștere moderată. Soiul poate atinge la maturitate înălțimea de 4-5 metri. Arborele prosperă cel mai bine dacă se plantează în zonele deschise și luminoase. Copacul trebuie protejat de vânturi puternice. Soiul nu este un copac sensibil și nu necesită întrețineri deosebite. Coroana sa se poate tunde și modela foarte ușor.



Nota: Poza este cu titlu informativ

Artar Japonez cu frunzis rosu-purpuri- 16 buc

Artarul japonez roșu (*Acer palmatum atropurpureum*) este o specie de artar cunoscută pentru frunzișul său de culoare roșie sau purpurie. Artarul japonez roșu este un arbore sau un arbust mic cu frunze frumos colorate. Frunzele sale sunt palmate, adică au formă de palmă, cu 5-9 lobi, și sunt de obicei de culoare roșie sau purpurie. Toamna, artarul japonez roșu se transformă într-un adevărat spectacol de culoare, când frunzele devin roșii aprinse, portocalii sau chiar purpurii. În perioada de înflorire, produce flori mici și neînsemnate de culoare roșie sau galbenă, care nu sunt la fel de decorative ca frunzele. Înălțimea sa poate varia, dar de obicei ajunge la 3-5 metri înălțime.



Nota: Poza este cu titlu informativ

Arbore foios Paulownia tomentosa – 47 buc

Paulownia tomentosa, cunoscută sub numele de Arborele Împărătesei, este un copac de foioase cu creștere rapidă, originar din China. Este apreciat pentru frunzele sale mari, florile spectaculoase și capacitatea sa de regenerare rapidă. Este folosit în scopuri ornamentale și silviculturale, precum și pentru lemnul său ușor și durabil. Este un arbore cu creștere rapidă ce beneficiază de un frunzis dens, mare, cu un coronament bogat, dens pentru atenuarea zgomotului.



Nota: Poza este cu titlu informativ

Buxus Ovalifolium – 155 buc

Buxus sempervirens 'Faulkner', cunoscut sub numele de merisor 'Faulkner', este o varietate compactă și densă de buxus. Aceasta este apreciată pentru frunzele sale mici și lucioase, care rămân verzi pe tot parcursul anului, și pentru toleranța sa excelentă la tăiere, ceea ce o face ideală pentru garduri vii și topiar.



Nota: Poza este cu titlu informativ

Amenajare loc de joaca pentru copii

Realizarea locului de joaca pentru copii este o parte integranta a proiectului Centru cultural – teatru vara ce asigura un spatiu adevat de joaca pentru copii in timpul desfasurarii activitatilor culturale.

In spatiul dedicat copiilor acestia pot participa in siguranta si supravegheati la la activitati specifice pentru varsta lor in timp ce parintii pot participa la diverse activitati culturale. Pentru siguranta copiilor ce participa la activitatile specifice de joaca, spatiul este imprejmuit accesul fiind controlat si supravegheat.

Statiul este situat pe latura nordica a parcelei.

Principalele lucrari nesecare:

- anvelopare cu pardoseala cauciuc tip TARTAN = 330 mp ;
- borduri prefabricate ce vor delimita zonele de circulatie de zonele de joaca = 187 ml ;
- la intrarea in amplasament se va monta un panou care va cuprinde reguli de functionare si date de identificare. Acesta va fi montat pe un cadru metalic fixat in fundatii ;
- executare gard din sipci lemn divers colorate, pe un schelet metalic fixat pe o bordura betonata = 90,00 m; Impremuirea va avea o inaltime de $h=0,80$ m. Imprejmueia va avea asigurat un acces controlat si supravegheat penru siguranta copiilor ;

Au fost integrate elemente de mobilier urban: banci dotate cu pergole lemn pe care se poate devolta vegetatia in timp si asigura umbirea in sezonul cald, cosuri gunoi pentru colectarea selectiva gunoiului.

Dotari spatiu joaca

Pe suprafta studiata dedicata locului de joaca, anvelopata cu pardoseala tip Tartan si imprejmuita se vor monta obiecte de joaca dedicate copiilor :

Sistem complex cu doua topogane si casuta exterior – 1buc

Locul de joacă sistem complex cu doua topogane si casuta este un spațiu de distracție în aer liber ideal pentru copii, dotat cu două tobogane simple drepte de diferite dimensiuni, un tobogan spiralat care adaugă un plus de aventură, o scară de acces ușor de utilizat și două turnulețe interconectate, perfecte pentru micii exploratori. Acest loc de joacă oferă multiple opțiuni de joacă și este conceput pentru a stimula activitatea fizică și creativitatea copiilor.

Nota: Poza este cu titlu informativ

Profesionist în joc și joacă
waterboz

**Leagan cu doua posturi exterior – 2 buc**

Leagănul din metal pentru copii model 11 cu 2 locuri este perfect pentru distracția în doi, oferind o experiență de joacă comună care încurajează interacțiunea și cooperarea între copii.

Acesta ajută la dezvoltarea echilibrului și coordonării motorii, stimulând mișcarea activă. Designul său sigur și confortabil permite copiilor să se bucure de timpul petrecut în aer liber, oferind atât distracție, cât și siguranță. Este ideal pentru a încuraja activitățile fizice și pentru a promova socializarea între copii. Leagănul cu 2 locuri este alegerea perfectă pentru distracție și învățare prin joacă.

Nota: Poza este cu titlu informativ



Balansoar cu doua posturi si opritoare exterior – 1 buc

Balansoarul cu 2 locuri și suporturi pentru mâini, având design cu mașinuțe, este o alegere excelentă pentru distracție în doi. Acesta ajută la dezvoltarea echilibrului și coordonării motorii prin mișcarea lină și controlată. Suporturile pentru mâini oferă siguranță și confort, permițând copiilor să se bucure de joacă fără griji. Designul cu mașinuțe adaugă un element captivant și atrăgător, stimulând imaginația celor mici. Este ideal pentru a încuraja interacțiunea socială și pentru a promova joaca activă.

Nota: Poza este cu titlu informativ

**Balansoar cu 4 locuri exterior – 1 buc**

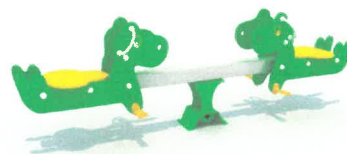
Balansoarul cu 4 locuri și scaune simple este perfect pentru joaca în grup, încurajând cooperarea și socializarea între copii. Suporturile pentru mâini și picioare oferă siguranță și confort, asigurând o experiență plăcută pe toată durata jocului. Designul cu urși adaugă un element jucăuș și atrăgător, stimulând imaginația celor mici. Acest balansoar ajută la dezvoltarea echilibrului și coordonării motorii, fiind ideal pentru mișcarea activă. Bears este locul perfect pentru distracție și învățare prin joc în aer liber.

Nota: Poza este cu titlu informativ

**Balansoar cu 2 locuri exterior – 1 buc**

Balansoarul cu 2 locuri Dinosaur, cu suporturi pentru mâini și picioare, oferă o experiență de joacă plină de distracție și siguranță. Designul creativ în formă de dinozauri atrage atenția copiilor și stimulează imaginația acestora. Suporturile pentru mâini și picioare asigură confort și stabilitate în timpul balansării. Acesta ajută la dezvoltarea echilibrului și coordonării motorii, fiind ideal pentru joacă activă. Balansoarul este perfect pentru stimularea interacțiunii și socializării între copii.

Nota: Poza este cu titlu informativ

**Carusel clasic exterior– 1 buc**

Carusel clasic exterior =este o explozie de culori atragatoare. Combinatia de portocaliu, galben si verde invita micii exploratori la o experienta colorata de neuitat. Se pot roti minute in sir fara nici o grija fiind in siguranta datorita barilor de sprijin si bancutei de sezut. O lume plina de culoare inseamna bucurie!

Nota: Poza este cu titlu informativ



Sistem de catarare exterior – 1 buc

Practicarea escaladărilor vine la pachet cu o serie de beneficii, printre care amintim dezvoltarea echilibrului, rezistenței și forței fizice. De asemenea, este o modalitate excelentă de a consuma energie în mod benefic și de a scăpa de stres. Sistemul de cățărare reprezintă varianta excelentă pentru copii, având un design haios, viu colorat, dar păstrând conceptul escaladărilor clasice.

Nota: Poza este cu titlu informativ

**Sistem de catarare exterior– 1 buc**

Practicarea escaladărilor vine la pachet cu o serie de beneficii, printre care amintim dezvoltarea echilibrului, rezistenței și forței fizice. De asemenea, este o modalitate excelentă de a consuma energie în mod benefic și de a scăpa de stres. Sistemul de cățărare reprezintă varianta excelentă pentru copii, având un design haios, viu colorat, dar păstrând conceptul escaladărilor clasice.

Nota: Poza este cu titlu informativ

**Fantana baut apa tip pedestal (tip cismea apa stradala)– 1 buc**

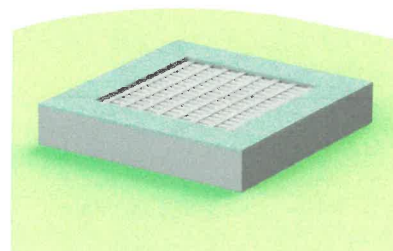
Cismea apa stradala are un design modern și funcțional, cu o curbura special concepută pentru accesul facil pentru orice tip de nevoi speciale. Fabricată din beton rezistent și mozaic natural, este tratată cu un lac special pentru rezistență la condițiile meteorologice și la deterioare. Dotată cu robinet cu buton pentru a minimiza risipa de apă, include și elemente metalice din oțel inoxidabil pentru durabilitate. Ideală pentru parcuri, piețe, grădini și alte spații publice.

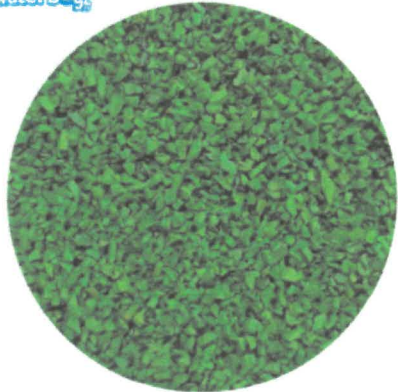
Nota: Poza este cu titlu informativ

**Trambulina ingropata patrata – 1 buc****BENEFICIIL:**

- Antrenament eficient în aer liber.
- Efecte pozitive asupra articulațiilor.
- Îmbunătățește mobilitatea.
- Întărește mușchii.
- Completează perfect parcurile.
- Distracție pentru copii și pentru adulți.
- Săriturile oferă stare de bine.
- Ideală pentru parcuri, grădinițe și creșe.

Nota: Poza este cu titlu informativ

**Bordura cauciuc– 187,00 ml**

Dimensiuni: 500x200x40 Gard colorat locuri de joaca h=80 cm– 98,00ml Gardul pentru locuri de joacă este construit cu un cadru solid din metal (35/35 mm) și lamele din lemn rezistent (125/25 mm). Componentele metalice sunt protejate împotriva coroziunii cu un grund special anti-coroziv și vopsite cu vopsea neagră cu lac de email pentru o durabilitate sporită. Lamelele din lemn sunt tratate cu trei straturi de lac și impregnate cu lac acrilic pentru a rezista în condiții exterioare. Instalarea poate fi realizată prin ancorarea directă pe o suprafață dură sau prin montarea cu trepte de beton pe suprafețe moi, oferind flexibilitate în integrarea sa în diverse medii de joacă și recreere. Acest gard nu doar că îmbunătățește estetica spațiilor de joacă, dar și oferă un perimetru sigur și durabil, asigurând protecția copiilor și facilitând supravegherea părinților în timp ce aceștia se distrează în siguranță.	Nota: Poza este cu titlu informativ 
Tartan Turnat din granule cauciuc verde – 330,00 mp Tartan Turnat din granule cauciuc verde este utilizat în special în domeniul sportului, pe terenuri de joacă, piste de alergare, facilități recreative sau ca umplutură pentru gazon artificial. Granulele SBR provin din diverse produse de cauciuc reciclate, cum ar fi anvelopele uzate, produsele de cauciuc vulcanizat respinse și sunt extrem de economice. Stratul din granule SBR oferă o durabilitate sporită în fața uzurii. Cacacteristici: -Grosime 3 cm (format din 2 straturi: stratul de baza 2 cm, din sbr negru si stratul de uzura de 1 cm, din sbr verde si rosu)	Nota: Poza este cu titlu informativ 

Lucrari de structura - loc de joaca pentru copii

În conformitate cu prevederile "Normativului privind documentatiile geotehnice pentru construcții" indicativele NP 074-2014, terenul pentru obiectivul preconizat a se realiza investiat, se încadrează în categoria geotnică 2, cu risc geotehnic moderat. Pentru dimensionarea fundațiilor, se va lua în calcul o presiune convențională maximă $P_{conv} = 120 \text{ kPa}$.

- Saptura 110,00 mc ;
- Beton simplu = 46,90 mc ;
- Beton armat în fundații izolate și continue = 70,40 mc ;
- Armături bare $D=8-25 \text{ mm} = 3520 \text{ kg}$;

Lucrari de instalatii electrice - loc de joaca pentru copii

Spatiul de joaca este prevăzut cu un sistem de iluminat, care să-l pună în valoare pe timp de noapte.

Sistemul face parte din iluminatul ambiental propus pentru obiectivul Centru cultural – teatru vara din care face parte și locul de joacă.

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 54 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

Spatiul de joaca este supravegheat cu sistem CCTV ce face parte din sistelul de supraveghere al obiectivul Centru cultural – teatru vara.

Lucrari de instalatii sanitare - loc de joaca pentru copii

Amplasamentul studiat va avea un bransament la rețeaua publica de apa din cadrul obiectivul Centru cultural – teatru vara din care face parte si locul de joaca. Acesta asigura apa potabila pentru o fantana baut apa tip pedestal (tip cismea apa stradala). Aceasta are un buton pentru apasare si controlul apei, de asemenea este dotata cu un apometru.

Nota:

Toate dotariile si istalatiile propuse in cadrul proiectului vor respecta toate normele de siguranta in vigoare la momentul implementarii proiectului.

d) Probe tehnologice și teste

Vor fi efectuate toate verificările și testările prevăzute în memoriile de specialitate, în programele de control de autor și/sau programul de faze determinante din proiectul tehnic.

Controlul calității lucrărilor se va efectua conform prevederilor: Legii nr. 10/1995, a Legii investițiilor C56/2000 și a Normativelor specifice care reglementează materia efectuării probelor tehnologice și testelor.

Convocarea proiectantului de specialitate pe santier, de către beneficiar si constructor, pentru participarea la probele tehnologice și teste, se va face in acord cu Legea nr.10/1995.

In toate cazurile de constatare de neconcordanțe între prescripțiile din proiect si situatia din teren ce ar putea afecta calitatea lucrarii, anterior efectuării probelor tehnologice și testelor, se va consulta proiectantul de specialitate.

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

a. INDICATORI MAXIMALI

	UM	Valoare
Valoare totala inclusiv TVA	Lei	16.688.744,16
Valoare totala exclusiv TVA	Lei	13.810.895,36
C+M inclusiv TVA	Lei	11.753.859,55
C+M exclusiv TVA	Lei	9.713.933,53

Valoarea totala a investitiei (INV) inclusiv TVA	Lei	16.688.744,16
Constructii - montaj (C+M) inclusiv TVA	Lei	11.753.859,55
Utilaje inclusiv TVA	Lei	466.635,29
Dotari inclusiv TVA	Lei	1.716.267,69
Marja de implementare	Lei	789.384,91
Alte cheltuieli inclusiv TVA cap 3 si cap 5	Lei	1.962.596,72

ESALONAREA INVESTITIEI (INV/C+M) EȘALONARE
conform analizei financiare si grafic GANTT atașat
proiectului

fara TVA

Anul 1	INV (Lei)	66.550,00
--------	-----------	-----------

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 55 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

	C+M (Lei)	
Anul 2	INV (Lei)	4.498.112,34
	C+M (Lei)	3.457.017,50
Anul 3	INV (Lei)	12.124.081,83
	C+M (Lei)	8.296.842,05

Nr. crt.	DEVIZE PE OBIECT	UM	Valoare
DO1	Nr.1/4 Devizul obiectului: Teatru	lei fara TVA	6.442.603,56
DO2	Nr.2/4 Devizul obiectului: Patinoar si anexe	lei fara TVA	2.242.023,15
DO3	Nr.3/4 Devizul obiectului: Instalatii si amenajare incinta	lei fara TVA	1.836.368,67
DO4	Nr.4/4 Devizul obiectului: Loc de joaca	lei fara TVA	542.047,13

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

Elementele fizice/capacitățile fizice care indica atingerea tinte obiectivului de investitii sunt:

- Realizare centru cultural-teatru de vara, infrastructura si suprastructura (cu instalatiile aferente/dotarile aferente) ;
- Realizare anexa tip 1 activitati culturale ;
- Realizare anexe tip 2 activitati culturale expunere ;
- Realizare parcaje ;
- Realizare alei circulatie pietonala si amplasare mobilier urban ;
- Realizare amenajare loc joaca copii avand urmatoarele dotari:
 - Sistem complex cu doua topogane si casuta exterior 1bucata
 - Leagan cu doua posturi exterior 2 bucati
 - Balansoar cu doua posturi si opritoare exterior 1 bucata
 - Balansoar cu 4 locuri exterior 1 bucata
 - Balansoar cu 2 locuri exterior 1 bucata
 - Carusel clasic exterior 1 bucata
 - Sistem de catarare exterior 2 bucati
 - Fantana baut apa tip pedestal (tip cismea apa stradala) 1 bucata
 - Trambulina ingropata patrata 1 bucata
 - Bordura cauciuc 187,00 ml
 - Gard colorat locuri de joaca h=80 cm 98,00ml
 - Tartan Turnat din granule cauciuc verde 330,00 mp
- Curatarea vegetatiei din zona si amenajare spatii verzi :
 - Plantarea de material dendrologic conform amenajarii peisagistice
 - Salcie japoneza pe trunchi - Salix integra Hakuro Nishiki 16 bucati
 - Arbore Trompeta - Catalpa Nana Globulara 20 bucati
 - Artar Japonez cu frunzis rosu-purpuri 16 bucati
 - Arbore foios Paulownia tomentosa 47 buc
 - Buxus Ovalifolium 155 bucati
 - Plantare material dendrologic – iarba / gazon;
 - Plantare material dendrologic – relocare arbore existent din zona parcarii;

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 56 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

- Dimensiunile maxime ale constructiei: 33,20 m x 30,06 m;

- ## AMENAJARE TEREN

- Capacitatile fizice enumerate anterior, sunt detaliate in cadrul listelor de cantitati ce au stat la baza intocmirii Devizului General.

Costuri de intretinere reduse

Va asigura realizarea unei cladiri Teatru si patinoar cu costuri de intretinere reduse

Cresterea valorii proprietatilor din zona

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 VENTOR companie de proiectare GRUP	Pag. 57 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	------------------------------

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimata de executie a lucrarilor va fi de 17 luni. Durata de esalonare 27 de luni

5.5. 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

Cerința «A» REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE este îndeplinită conform prevederilor din memoriile tehnice de specialitate pentru rezistență și stabilitate la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice pentru construcții civile și pentru construcții rutiere, drumuri, alei și platforme.

Cerința «B» SIGURANTA IN EXPLOATARE

Îndeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor si balustradelor;
STAS 2965 privind dimensionarea scărilor si treptelor;

Corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcțional (pardoseli antiderapante);

Concepția arhitecturala a lucrărilor a fost făcută respectând prevederile reglementarilor în vigoare pentru eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor (lovire, cădere, etc).

Prin dimensionarea justa, spatiile, golurile si elementele de construcție corespund necesităților exploatării în condiții de siguranța maxima, astfel:

- ❖ Alunecare - pardoseli interioare antiderapante;
- ❖ Contactul cu suprafețe transparente (uși, ferestre și pereți din sticlă cu parapet având $h < 0,9m$ sau fără parapet) - parapetii ferestrelor respecta criteriile de alcătuire si înălțime prevăzute;
- ❖ Contactul cu elemente verticale laterale pe căile de circulație;
- ❖ Impiedicare (denivelări mici și neanunțate);
- ❖ Siguranța cu privire la deschiderea ușilor (loc pentru deschidere);
- ❖ Coliziunea cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente;
- ❖ Siguranța la deplasarea pe scari si rampe a fost realizata prin evitarea :
 - Oboselii excesive (dimensionare trepte, panta rampe, podeste odihna) ;
 - Căderii (balustrade);
 - Alunecare (materiale antiderapante pardoseli);
 - Împiedicării;
- ❖ Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalatii a fost realizata prin evitarea pericolelor de :
 - Electrocutare;
 - Arsura, oparire, degerare;
 - Explozie;
 - Intoxicare;
 - Contaminare si otravire;
 - Contact cu elemente de instalatii;
- ❖ Siguranța cu privire la lucrarile de intretinere si siguranța cu privire la efracție si patrunderea animalelor daunatoare si insectelor a fost realizata prin :
 - Împiedicarea forțării accesului din afară;
 - Grile și plase la goluri, ferestre si uși.
- ❖ Eliminarea barierelor arhitecturale pentru circulația libera a persoanelor cu handicap s-a realizat prin:
 - Conformarea denivelărilor la exterior si interior;
 - Conformarea rampelor, trotuarelor si a circulațiilor exterioare;
 - Echiparea scărilor cu platforme de ridicare pentru persoane cu handicap locomotor;

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 58 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- Dimensionarea spatiilor interioare si a golurilor de trecere intre spatii;
- Conformarea obiectelor de mobilier urban, indicatoarelor si a altor elemente exterioare.

Se vor urmări notele de pe planuri referitoare la siguranța în exploatare.

În caz de nerespectare a măsurilor privind siguranța în exploatare prevăzute în proiect, arhitecții elaboratori ai proiectului, nu vor semna procesul verbal de recepție a lucrării.

Cerința «C» SECURITATEA LA INCENDIU: riscul de incendiu : RISC MIC DE INCENDIU;

- ❖ Riscul de incendiu : RISC MIC DE INCENDIU;
- ❖ Gradul de rezistență la foc : GRADUL II DE REZISTENȚA LA FOC;
- ❖ Construcția va fi dotată cu mijloace de primă intervenție – stingătoare. Conform ANEXEI 6 din Ordinul MAI nr. 163/2007, pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor, se recomandă dotarea cu stingătoare portabile cu pulbere de 6 kg, pe fiecare nivel.
- ❖ Toate mijloacele de primă intervenție sunt ușor accesibile personalului și vor fi menținute în bună stare de funcționare, executându-se periodic verificările prevăzute de producător și de legislația în vigoare.
- ❖ Hidranți de incendiu interiori
- ❖ Conform prevederilor art. 4.1, lit.e, din Normativul pentru proiectarea, executarea și întreținerea instalațiilor de stingere a incendiilor, indicativ P118/2 – 2013, se echipează cu instalație de stingere cu hidranți interiori clădiri și spații de cultura dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții: au capacitatea maximă simultană mai mare de 200 de persoane sau au aria construită mai mare de 600 mp și mai mult de 2 niveluri supraterane.
- ❖ Astfel nu este necesară echiparea cu hidranți de incendiu interiori pentru clădirea de cultură deoarece suprafața construită este mai mare de 600 mp și nu există mai mult de 2 niveluri supraterane, iar numărul de persoane este mai mic de 200 de persoane.
- ❖ Hidranți de incendiu exteriori
- ❖ Conform prevederilor art. 6.1, lit. g, din Normativul pentru proiectarea, executarea și întreținerea instalațiilor de stingere a incendiilor, indicativ P118/2 – 2013, se echipează cu instalație de stingere cu hidranți exteriori clădiri cu funcțiunea cultura dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții: au capacitatea maximă simultană mai mare de 200 de persoane sau au mai mult de 2 niveluri supraterane și aria construită mai mare de 600 mp.
- ❖ Astfel nu este necesară echiparea cu hidranți de incendiu exteriori pentru clădirea de cultură deoarece suprafața construită este mai mare de 600 mp și nu au mai mult de 2 niveluri supraterane, iar numărul de persoane este mai mic de 200 de persoane.
- ❖ Instalații automate de stingere a incendiilor cu sprinklere
- ❖ Conform prevederilor art. 7.1, lit. k, din Normativul pentru proiectarea, executarea și întreținerea instalațiilor de stingere a incendiilor, indicativ P118/2 – 2013, se echipează cu instalație de stingere cu sprinklere clădiri civile închise având aria construită mai mare de 1250 mp și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840 MJ/mp.
- ❖ Astfel nu este necesară echiparea cu instalație de stingere cu sprinklere pentru clădiri cu risc mic de incendiu și o suprafață mai mică de 1250 mp.
- ❖ Instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu (IDSAI)
- ❖ Conform normativului P118-3/2015, art. 3.3.1, lit. e. este necesară dotarea clădirilor cu instalație de detecție și semnalizare incendiu pentru clădirile de cultura care au o suprafață desfășurată mai mare de 600 mp.
- ❖ Astfel că este necesară echiparea cu instalație de detecție pentru clădiri de cultura cu suprafață desfășurată mai mare de 600 mp.
- ❖ Instalații de de desfumare/evacuare fum și gaze fierbinți
- ❖ Nu este necesară
- ❖ Instalații electrice
- ❖ Conform normativului P118-3/2015, art. 3.3.1, lit. e. este necesară
- ❖ Pentru alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu:

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 59 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- ❖ Receptoarele vitale din clădire (corpuri de iluminat de siguranță) funcționează permanent cât timp există personal în clădire. Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare, sunt alimentate din circuitele de iluminat normal existente, din doza de derivație, dinainte de întreruperea fazei de la întrerupătorul de iluminat. În situație de incendiu (sau lipsă tensiune de la rețea), corpurile de iluminat de siguranță vor comuta automat și vor funcționa alimentate la acumulatorii proprii timp de min. 60min.
- ❖ b) Pentru iluminat de siguranță
- ❖ Sistemul de iluminat de siguranță existent se va prevedea cu corpuri de iluminat de siguranță de evacuare care să asigure un nivel de iluminare adecvat, conform reglementărilor specifice referitoare, lângă ușile de acces și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un potențial pericol, astfel:
 - ❖ • Lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie luminată direct;
 - ❖ • La fiecare ușă de ieșire destinată a fi utilizată în caz de urgență;
 - ❖ • La fiecare schimbare de direcție;
 - ❖ • În exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire;
 - ❖ • Lângă fiecare post de prim ajutor;
 - ❖ • Lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri de semnalizare și comandă în caz de incendiu;
 - ❖ • În fiecare grup sanitar cu suprafața mai mare de 8mp.
 - ❖ • De-a lungul căilor de evacuare (coridoare), distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15m.
- ❖ Se vor respecta prevederile art. 4.3.12 din NP 118/1999.
- ❖ c) Dispozitiv de protecție cu curent diferențial rezidual (DDR):
- ❖ Toate circuitele de iluminat și prize, din tablourile electrice existente în clădire sunt prevăzute cu întrerupătoare bipolare cu protecție la scurtcircuit și dispozitiv de protecție diferențială 30mA.
- ❖ d) Dispozitiv de detectare a defectului de arc electric (AFDD):
- ❖ Toate circuitele de iluminat și prize, din tablourile electrice existente în clădire sunt prevăzute cu întrerupătoare bipolare cu protecție la scurtcircuit și dispozitiv de protecție diferențială 30mA.
- ❖ Instalații protecție împotriva trăsnetului Conform normativului P118-3/2015, art. 3.3
- ❖ Instalația de legare la pământ folosește prizele naturale ale construcției și priza artificială construită din electrozi de OIZn cu diametrul 2 1/2", cu o lungime de 3m îngropați în sol cu partea superioară la 0,8m adâncime, în jurul clădirii, amplasată la distanța de 2m de la fundația clădirii. Distanța dintre electrozi este de aprox. 6m.
- ❖ La clădire există o legătură principală de egalizare a potențialelor (conductor principal de egalizare din cupru cu secțiunea de 16mm², care este racordat la priza de pământ. Prin racordarea la legatura principală de egalizare a potențialelor se leagă între ele baretele PE ale tuturor tablourilor electrice din clădire, masele, conducta metalică de apă în apropierea locului de intrare în clădire, tubulatura de ventilare / climatizare, elementele metalice ale construcției, estacada metalică interioară pentru cabluri.
- ❖ Rezistența de dispersie a prizei de pământ este de sub 1 Ohm.
- ❖ Instalația de legare la pământ a clădirii este interconectată la instalația generală de legare la pământ a clădirii.

❖ **Cerința «D» IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU**

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 VENTOR companie de proiectare GRUP	Pag. 60 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

ASIGURAREA CONDITIILOR DE IGIENA SI SANATATE IN CLADIRE

- ❖ Nu exista surse majore de zgomote, vibratii, radiatii sau poluanti pentru sol si subsol.
 - ❖ Pe latura vest va fi plantat material dendrologic tip arbori foiosi cu coronament bogat, dens pentru atenuarea zgomotului. Materialul dendrologic propus este Paulownia tomentosa, arbore cu crestere f rapida ce beneficiaza de un frunzis dens, mare.
 - ❖ Toate incaperile imobilului va fi ventilate natural si beneficiaza de insorire directa minimum 1 ora si jumatate. Deseurile menajere rezultate vor fi colectate, transportate si evacuate conform normelor specifice in vigoare. Colectarea si transportarea deseurilor se va face de firme agreate de catre Primaria Mun.Giurgiu.
 - ❖ Se va respecta Ordinul Ministerului Sanatatii nr 994/2018 pentru modificarea și completarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, aprobate prin Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014;
1. Masuri pentru protectia fata de noxele din exterior : **NU ESTE CAZUL**
 2. Masuri pentru asigurarea calitatii aerului functie de destinatia spatiilor, activitatilor si numarului de ocupanti .
 - ❖ pentru asigurarea calitatii aerului cladirea este prevazuta cu ferestre cu parti mobile pentru asigurarea reimprospatarii aerului;
 - ❖ spatiile umede sunt prevazute cu ferestre sau coloane de ventilatie pentru evacuarea vaporilor de apa;
 - ❖ numarul de ocupanti redus si activitatea specifica a spatiilor nu impune masuri speciale pentru asigurarea calitatii aerului.
 3. Controlul climatului radiativ- electromagnetic: **NORMAL**
 4. Posibilitati de mentinere a igienei.
 - ❖ cladirea va fi echipata cu instalatii sanitare conform normelor si normativelor in vigoare;
 5. Mediul termic și umiditatea. Temperatura aerului interior va fi determinată în principal de:
 - ❖ instalația de încălzire – climatizare alcatuita din centrala termica;
 - ❖ anvelopanta cladirii va fi prevazuta cu un strat termoizolant;
 - ❖ temperatura suprafețelor elementelor care limitează spațiul: temperatura suprafețelor interioare ale peretilor exteriori va fi adecvata prin prevederea unui strat suficient de termoizolatie si evitarea punctilor termice.
 - ❖ umiditatea aerului interior va fi controlata de: sursele de vaporii sunt limitate la camerele de baie si bucatarie; permeabilitatea la vaporii a elementelor exterioare de inchidere.
 - ❖ condensul sau umiditatea la suprafața sau în interiorul alcătuirilor constructive care limitează spațiul va fi limitata de: sursele de vaporii sunt limitate la camerele de baie si bucatarie; permeabilitatea la vaporii a elementelor exterioare de inchidere; izolațiile hidrofuge sau straturile de rupere a capilarității; termoizolații; barierele de vaporii si straturile de difuzie.
 6. Iluminatul natural și artificial va fi asigurat de:
 - ❖ Conformarea spațiilor;
 - ❖ Suprafata ferestrelor;
 - ❖ Culoarea și strălucirea suprafețelor care limitează spațiul;
 - ❖ Numărul, natura, poziția și fiabilitatea corpurilor de iluminat funcționale conform proiectului de instalatii electrice;

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 61 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- ❖ Transparența și curățirea elementelor vitrate.
- ❖ Alimentarea cu energie electrica se face de la tabloul general de distributie al cladirii. Racordarea instalatiilor electrice ale adapostului de protectie civila se va face inaintea intrerupatorului general pentru a nu se intrerupe alimentarea electrica a adapostului prin deconectarea acestui intrerupator.
- ❖ In situatia folosirii in scopuri economice sau locative a spatiilor ce sunt destinate si ca adaposturi de protectie civila, in circuitul de alimentare se va introduce un aparat de masurare a cantitatii de energie electrica consumata in alte scopuri decat pentru protectia civila.
- ❖ Alimentarea cu energie electrica a instalatiilor electrice interioare se va executa in conformitate cu SR-CEI 364-3 pentru categoria AD2 de mediu. Instalatia va fi in executie etansa IP54.
- ❖ Tabloul electric proiectat TE ALA se va amplasa in interiorul adapostului si va alimenta numai circuitele de iluminat si forta destinate spatiului protejat, destinat ca adapost de protectie civila.
- ❖ Tensiunea de alimentare este de 400/230V-50Hz, puterea instalata totala pe tabloul electric fiind de 6kW. Tinand cont de coeficientul de simultaneitate (1,0), puterea ceruta va fi de 6kW. Toate circuitele electrice de lumina vor fi protejate cu disjunctoare diferentiale automate de 30mA cu protectie magnetica si termica de 10A, montate in tabloul electric. Pentru protectia circuitelor de priza dar si pentru protectia impotriva socurilor electrice vor fi folosite disjunctoare electromagnetice automate diferentiale de 30mA, cu un curent nominal de 10A.
- ❖ Pentru adapostul de aparare civila instalatia de iluminat va fi de tip led cu corpuri de iluminat montate aparent la tavan. Aceasta va asigura prin numarul si pozitia corpurilor de iluminat un nivel de iluminare la nivelul pardoselii de minim 30 lx.
- ❖ Pentru adapostul de aparare civila circuitele electrice de priza se vor realiza din cabluri de cupru cu intarziere la propagarea flacarilor, de tip CyyF 3x2,5mmp, protejate in tuburi de protectie IPEY montate ingropat in elementele de constructie.
- ❖ Toate prizele vor avea contact de protecție.
- ❖ A fost prevazut in tabloul electric un circuit in vederea alimentarii motorului ventilatorului. Circuitul va fi protejat cu disjuncteur diferential automat.

7. alimentarea cu apă și igiena apei:

- **alimentarea cu apa potabila va fi realizata prin racordarea la reseaua edilitara existenta ;**
- **pentru alimentarea cu apa potabila a adapostului de aparare civila s-au prevazut cate un racord de ½”si cate un robinet dublu serviciu de ½”.**La intrarea conductei de alimentare cu apa rece in incinta adapostului se va prevedea un robinet de trecere de ½”. La traversarea conductei prin peretele adapostului se vor respecta prescriptiile din „Normele tehnice privind proiectarea si executarea adapostului de protectie civila in subsolul constructiilor noi”.

8. igiena evacuării apelor uzate:

- **evacuarea apelor menajere se realizeaza prin racordarea la reseaua existenta de canalizare ;**

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 62 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- evacuarea deseurilor specifice utilizării construcțiilor (deseuri menajere) se va face de firme agreate de către Primaria Mun.Giurgiu .

REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI:

modul de respectare a prevederilor din legea 137/1995 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, ord. MAPPM 462/1993, ord. MAPPM 125/1996, ord. MAPPM 756/1997.

Se vor mai preciza:

- ❖ Evitarea pe cât posibil, prin amplasarea noii construcții, a perturbării vecinătăților și tăierea de arbori și propunerea de măsuri compensatorii;
- ❖ Modul de încadrare a construcției în spațiului natural și construit existent;
- ❖ Dacă funcțiunile prevăzute prin proiect generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului.
 - Nu este cazul;
- ❖ Înscrierea în limitele admise de emisii de gaze arse, conf. Ord. Mappm462/1993
- ❖ Modul de colectare și depozitare a dosurilor menajere, prevederea europubelelor din pp;
- ❖ Alte măsuri de protecția mediului impuse de legislația în vigoare corespunzător specificului funcțional al construcției;
 - nu există motive datorate funcțiunii și utilizării spațiilor pentru a implementa soluții speciale de protecție;
- ❖ Protecția solului, a pânzei de apă freatică și protecția calității aerului exterior vor fi realizate prin utilizarea materialelor și a tehnicilor de construcție adecvate.
- ❖ Protecția florei, faunei și reliefului
 - nu există motive datorate funcțiunii și utilizării spațiilor pentru a implementa soluții speciale de protecție;
- ❖ Protecția împotriva umbririi sau reflexiei supărătoare a luminii către vecinătăți: finisajele exterioare nu implică efecte supărătoare de strălucire sau reflexie la nivelul vecinătăților. Conformarea volumetrică a construcțiilor limitează efectele umbririi către vecinătăți.
- ❖ Protecția acustică:
 - natura funcțiunii nu implică efecte supărătoare la nivelul vecinătăților.

Cerința «E» - ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

Se vor prezenta măsurile de protecție termică prevăzute la construcție pentru respectarea condiției din Normativul C107/1(2)-97: "coeficientul calculat de izolare termică - $G(G1) < G_N$ - coeficientul normat de izolare termică" (conform notei de calcul al coeficientului $G(G1)$ - anexa la memoriul tehnic de arhitectură).

1. Condițiile ambientale exterioare spațiului cercetat
 - Macroclimat, microclimat, regim de însorire;
 - temperatura exterioară minimă convențională de calcul.
2. Condițiile ambientale interioare
 - Activități și surse de disconfort termic.
3. Caracteristicile suprafețelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spațiului.
4. Caracteristicile higrotermice ale elementelor care limitează spațiul studiat
 - Termoizolații, bariere contra vaporilor, elemente cu rol hidroizolator;
5. Asigurarea confortului higrotermic interior, iarna
 - a. Temperatura de confort în fiecare încăpere.
 - b. Rezistența termică obținută:
 - în contactul cu pământul;
 - între spații cu temperaturi diferite;
 - pereți exterior;
 - planșee separatoare interior – exterior;

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 63 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

- terasa / acoperis;
- deschideri spre exterior - ferestre, usi, vitrine, pereti vitrati.
- c. evitare / micșorare puncti termice:
 - la plansee, grinzi, stalpi, terase;
 - tamplarie.
- 6. Masuri de minimizare a consumului de energie in ansamblu:
 - a. orientare corespunzatoare a spatiilor;
 - b. procente de vitrare diferite nord/sud;
 - c. spatii tampon.
- 7. Masuri de asigurare a confortului in conditii de vara:
 - a. prin conformare de ansamblu;
 - b. asigurarea inertiei termice;
 - c. controlul insoririi:
 - sisteme de protectie solara fixe (pergola);
 - sisteme de protectie solara mobile (rulouri, jaluzele, grile exterioare).
- 8. Masuri de evitare a aparitiei condensului:
 - a. la fata interioara a peretilor exterior;
 - b. la interiorul peretilor exterior;
 - c. in spatele unor eventuale finisaje exterioare etanse.

Cerinta «F» PROTECTIE IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

1. INSCRIEREA IN CONDIȚIILE DE MEDIU.

- mediul exterior nu prezinta surse importante de zgomot;

2. MASURI DE PROTECTIE ACUSTICĂ FAȚĂ DE ZGOMOTUL DIN EXTERIORUL CLĂDIRII.

- orientarea spațiilor;
- ferestre/uși izolatoare fonic;

3. MĂSURI DE PROTECȚIE ACUSTICĂ ÎN INTERIOR, ZGOMOTE AERIENE.

- orientarea spațiilor;
- uși izolatoare fonic;
- pereti izolatori fonic.

4. MASURI DE PROTECTIE ACUSTICĂ, ZGOMOT STRUCTURAL.

Zgomot de impact - plansee prevazute cu strat de sapa sub finisajul superior;

Precizarea altor surse de zgomot structural: NU ESTE CAZUL;

Cerinta «G» - UTILIZAREA SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE

Utilajele si echipamentele propuse vor fi alese pentru o utilizare economica a resurselor energetice, prin consumuri reduse, variind de la centralele termice, baterii apa sau echipamente si aparataj electric.

Pentru lucrările propuse se vor folosi materiale si tehnici de construcție cu impact redus asupra poluării mediului pentru încurajarea sustenabilității resurselor materiale.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate.

5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 64 din 73
----------------------------	------------------------------------	--	----------------

BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Sursele de finantare vor fi asigurate din bugetul propriu al teatrului „Tudor Vianu”.

Valori		
	UM	Valoare
Valoare totala inclusiv TVA	Lei	16.688.744,16
Valoare totala fara TVA	Lei	13.810.895,36
C+M inclusiv TVA	Lei	11.753.859,55
C+M fara TVA	Lei	9.713.933,53
VALOAREA TOTALA A INVESTITIEI (INV) inclusiv TVA		
Valoarea totala a investitiei (INV) inclusiv TVA	Lei	16.688.744,16
Constructii - montaj (C+M) inclusiv TVA	Lei	11.753.859,55
Utilaje inclusiv TVA	Lei	466.635,29
Dotari inclusiv TVA	Lei	1.716.267,69
Marja de implementare	Lei	789.384,91
Alte cheltuieli inclusiv TVA cap 3 si cap 5	Lei	1.962.596,72

URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Conform Certificatului de Urbanism obtinut nr. 63312.09.2024, emis de catre Primaria Municipiului Giurgiu, aferent lucrarii „Centru cultural-teatru de vara” s-au solicitat urmatoarele avize si acorduri privind:

- Avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:
 - Alimentare cu apa ;
 - Canalizare ;
 - Alimentare cu energie electrica ;
 - Alimentare cu energie termica ;
 - Gaze naturale ;
 - Telefonizare ;
 - Contract evacuarea deseuri inerte ;
- Avize si acorduri privind:
 - Sanatatea populatiei ;
 - Securitatea la incendiu ;
 - Acordul Directiei Patrimoniu-Primaria Mun. Giurgiu pentru realizarea acceselor carosabile din drumurile publice ;
 - Aviz I.J.P. Politie ;
- Avize si acorduri specifice ale administratiei publice/centrale si/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:
 - Aviz Ministerul Culturii - D.J.C. Giurgiu ;
- Studii de specialitate
 - Studiu geotehnic ;
 - Studiu topografic, inregistrat OCPI ;

- Verificarea proiectului cf. L. 10/1995 si HG 925/1995 la toate cerintele cf categoriei de importanta a constructiei ;
- Studiu privind fezabilitatea din punct de vedere tehnic, economic si al mediului inconjurator a utilizarii sistemeleor alternative de inalta eficient ;
- Raportul de conformare NZEB conform Ordinului MDLPA nr. 16/2023 „Metodologie de calcul al performantei energetive a cladirilor, indicativ Mc 001-2022”;
- Punctul de vedere/actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.
- Dovada inregistrarii proiectului la Ordinul Arhitecilor din Romania.

5.7. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Certificatul de Urbanism se regaseste anexat prezentei documentatii.

5.8. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Extrasul de carte funciară este atașat.

5.9. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului se va atasa ulterior.

5.10. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Avizele se regasesc atasate ca anexa.

5.11. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Pentru terenul ce face obiectul prezentului Studiu de fezabilitate s-a realizat studiu topografic avizat de OCPI Giurgiu, anexat la documentație.

5.12. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE

Aviz securitatea la incendiu: anexat la documentatie

Aviz sanatatea populatiei: anexat la documentatie

6. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

6.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Teatrul Tudor Vianu, str. Mircea cel Batran, nr.1, Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, Romania.

6.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 VENTOR companie de proiectare GRUP	Pag. 66 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției, precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului 17 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

"CENTRU CULTURAL - TEATRU DE VARA Teatrul Tudor Vianu - Giurgiu"		Esalonare anuala			
	Activitatea	TOTAL AN 1 (Lei fara TVA)	TOTAL AN 2 (Lei fara TVA)	TOTAL AN 3 (Lei fara TVA)	TOTAL GENERAL
I. Activitati realizate inainte de depunerea cererii de finantare					
Activ. I.1 Activitatea de pregatire a proiectului de investitii in baza CTR 2025					
Subactiv. I.1.1	Elaborarea studiilor teren si alte studii	10.000,00	-	-	10.000,00
Subactiv. I.1.2	Elaborare expertiza tehnica, audit energetic si certificat de performanta energetic initial	5.000,00	-	-	5.000,00
Subactiv. I.1.3	Obtinerea Certificatului de urbanism, Elaborarea documentatiilor necesare obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitie, faza SF si obtinerea de avize/acorduri/autorizatii de principiu	-	-	-	-
Subactiv. I.1.4	Elaborarea SF	40.000,00	-	-	40.000,00
Activ. I.2	Realizarea DTAC, PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	-	-	-	-
Subactiv. I.2.1	Intocmirea documentatiilor de avize, obtinerea avizelor, Intocmirea DTAC si obtinerea Autorizatiei de Constructie	-	10.000,00	-	10.000,00
Subactiv. I.2.2	Realizarea PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	-	245.500,00	-	245.500,00
II. Activitati ce se vor realiza dupa depunerea cererii de finantare					
Activ. II.1	Activitatea de pregatire a documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie	-	-	-	-
Subactiv. II.1.1	Elaborarea documentatiilor de atribuire, derularea procedurilor de atribuire si semnarea contractelor cu prestatori /furnizori pentru servicii (management de proiect, informare si publicitate, audit financiar, dirigentie de santier, verificarea proiectarii) si executie lucrari si furnizare echipamente/dotari	-	12.500,00	-	12.500,00
Activ. II.2	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului	-	-	-	-
Subactiv. II.2.1	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului	-	6.571,43	16.428,57	23.000,00
Activ. II.3	Prestarea serviciilor de dirigentie de santier	-	-	-	-
Subactiv. II.3.1	Prestarea serviciilor de dirigentie de santier	-	23.645,54	56.749,29	80.394,83
Activ. II.4	Prestarea Coordonator in materie de securitate si sanitate – conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	-	-	-	-
Subactiv. II.4.1	Prestarea serviciilor de Coordonator in materie de securitate si sanitate – conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	-	4.264,71	10.235,29	14.500,00
Activ. II.5	Activitatea de realizare a investitiei de baza	-	-	-	-
Subactiv. II.5.1	Constructii si instalatii * inclusiv spatii verzi relocari bransamente	-	2.825.582,56	6.781.398,14	9.606.980,70
Subactiv. II.5.2	Livrare echipamente dotari echipamente fara montaj	-	-	1.804.052,05	1.804.052,05
Subactiv. II.5.3	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	-	31.456,71	75.496,12	106.952,83
Subactiv. II.5.4	Organizare de santier - cheltuieli conexe	-	4.729,11	11.349,86	16.078,97
Subactiv. II.5.5	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	53.426,64	53.426,64	106.853,27
Subactiv. II.5.6	Cheltuieli diverse si neprevazute	-	312.999,55	751.198,93	1.064.198,48
Activ. II.6	Derularea activitatilor obligatorii de informare si publicitate in cadrul proiect	-	-	-	-
Subactiv. II.6.1	Publicitate cu privire la inceperea proiectului	-	4.166,67	-	4.166,67
Subactiv. II.6.2	Publicitate cu privire la promovarea proiectului	-	-	4.166,67	4.166,67
Subactiv. II.6.3	Publicitate cu privire la rezultatele proiectului	-	-	4.166,67	4.166,67
Activ. II.7	Cheltuieli aferente marjei de buget rezerva de implementare	-	-	-	-
Subactiv. II.7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget rezerva de implementare	-	191.877,71	460.506,52	652.384,23
TOTAL GENERAL FARA TVA		55.000,00	3.726.720,62	10.029.174,74	13.810.895,36

6.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE

În conformitate cu Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare, activitățile principale de amenajare a teritoriului și de urbanism constau în transpunerea la nivelul întregului teritoriu național a strategiilor, politicilor și programelor de dezvoltare durabilă în profil teritorial, precum și urmărirea aplicării acestora în conformitate cu documentațiile de specialitate legal aprobate.

Strategiile, politicile și programele de dezvoltare durabilă în profil teritorial, menționate anterior, se fundamentează pe Strategia de Dezvoltare Teritorială a României; unul din obiectivele generale ale

Elaboratorul documentației	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 67 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

strategiei este: cresterea calitatii vietii prin dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitară si a serviciilor publice în vederea asigurării unor spații urbane și rurale de calitate, atractive și incluzive.

Vor fi necesare crearea de locuri noi de munca pentru exploatarea investitiei

6.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE

Realizarea unei astfel de investiții presupune capacitate managerială din partea beneficiarului pentru finanțare, pentru organizarea licitației de execuție, pentru implicarea pe toată durata de implementare a proiectului și finalmente de a funcționării obiectivului propus, astfel încât el să-și atingă scopul pentru care a fost promovat.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prin prezenta investitie se va asigura conditia tehnica, in conformitate cu normativele privind amenajare „Centru cultural-teatru de vara”, care presupune asigurarea protectiei utilizatorilor impotriva riscului rezultat din lipsa un spatiu amenajat cu aceasta destinatie.

Investiția se va realiza de către Beneficiar, iar propunerile din cadrul prezentului Studiu de fezabilitate vor sta la baza fazelor următoare de proiectare, după obținerea aprobării lui, investitorul putând, pe baza C.U. emis de Mun. Giurgiu, să treacă la fazele următoare de proiectare și obținerea autorizației de construire.

Intocmit

 Sef proiect

Ing. Emil PERNES

 Ing. Cosmin OPREA

Ing.Andreeas BUZATU

Arh. Răzvan ȘULEAPĂ

Arh. Andrei Codrut DAN

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 68 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

ANEXA 1 - CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI

Categoria de importanță a construcției a fost stabilită în conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor. Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor".

BENEFICIAR: Teatrul Tudor Vianu, str. Mircea cel Batran, nr.1, Jud. Giurgiu, Mun. Giurgiu, Romania.

ADRESA CONSTRUCȚIEI: Mun. Giurgiu, situata in N zonei centrale, str. Mihai Viteazu, nr. 57, C.F. 45124, Nr. Cad. 45124

SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI: Centru cultural-teatru de vara, Mun. Giurgiu, Jud. Giurgiu.

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ
DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

Nr.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	K (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1	1	2	4	1	1
2	1	3	1	2	2
3	1	1	1	2	1
4	1	3	6	1	2
5	1	2	2	1	2
6	1	2	2	1	1
TOTAL		12			

Construcția se încadrează în grupa de valori a punctajului din total 6 - 17 care corespunde categoriei de importanță NORMALĂ (C).

Evaluarea punctajului fiecarui factor determinant se face pe baza urmatoarei formule:

$P(n) \cdot K(n) = (n) \times p(i)/n(i)$, in care:

$P(n)$ – punctajul factorului determinant (n) (n=1..6),

$K(n)$ – coeficient de unicitate, stabilit conform prevederilor pct.19 din cadrul regulamentului mai sus mentionat; de regula pentru asemenea constructie acest coeficient este egal cu 1,

$p(i)$ – punctajul corespunzator criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor de la pct.18 din cadrul regulamentului mai sus mentionat,

$n(i)$ – numarul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate in considerare $n(i) = 3$.

Valoarea punctajului factorului determinant, rezultata din calcul, se rotunjeste la numere intregi, in plus.

Intocmit

Sef proiect

Arh. Răzvan ȘULEAPĂ

Ing. Cosmin OPREA

Arh. Andrei Codrut DAN

Elaboratorul documentatiei	S.C. VENTOR Grup Consulting S.R.L.	 companie de proiectare GRUP	Pag. 69 din 73
----------------------------	------------------------------------	---	----------------

ANEXA 2 – GRAFICE ANALIZA FINACIARA

PREȘEDINTE,
Toma-Florin PETCU

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUȚARU

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE:
„Centru cultural-Teatru de Vara”

a) Indicatori Maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii montaj, in conformitate cu devizul general.

Valoare totala inclusiv TVA	16.688.744,16 lei
Valoare totala exclusiv TVA	13.810.895,36 lei
C+M inclusiv TVA	11.753.859,55 lei
C+M exclusiv TVA	9.713.933,53 lei

Valoarea totala a investitiei (INV) inclusiv TVA	16.688.744,16 lei
Constructii - montaj (C+M) inclusiv TVA	11.753.859,55 lei
Utilaje inclusiv TVA	466.635,29 lei
Dotari inclusiv TVA	1.716.267,69 lei
Marja de implementare	789.384,91 lei
Alte cheltuieli inclusiv TVA cap 3 si cap 5	1.962.596,72 lei

ESALONAREA INVESTITIEI (INV/C+M)

EȘALONARE conform analizei financiare si grafic GANTT atașat proiectului

Anul 1	- INV	- 66.550,00 lei
	- C+M	- 0 lei
Anul 2	- INV	- 4.498.112,34 lei
	- C+M	- 3.457.017,50 lei
Anul 3	- INV	- 12.124.081,83 lei
	- C+M	- 8.296.842,05 lei

Nr.1/4 Devizul obiectului: Teatru

6.442.603,56 (lei fara TVA); 1.352.946,74 (TVA); 7.795.550,30 (lei cu TVA).

Nr.2/4 Devizul obiectului: Patinoar si anexe

2.242.023,15 (lei fara TVA); 470.824,86 (TVA); 2.712.848,01(lei cu TVA).

Nr.3/4 Devizul obiectului: Instalatii si amenajare incinta

1.836.368,67 (lei fara TVA); 385.637,42 (TVA); 2.222.006,09(lei cu TVA).

Nr.4/4 Devizul obiectului: Loc de Joaca

542.047,13(lei fara TVA); 113.829,90(TVA); 655.877,03(lei cu TVA).

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

Elementele fizice/capacitatile fizice care indica atingerea tinte obiectivului de investitii sunt:

- Realizare centru cultural-teatru de vara, infrastructura si suprastructura (cu instalatiile aferente/dotarile aferente) ;

- Realizare anexa tip 1 activitati culturale ;
- Realizare anexe tip 2 activitati culturale expunere
- Realizare parcaje ;
- Realizare alei circulatie pietonala si amplasare mobilier urban ;
- Realizare amenajare loc joaca copii avand urmatoarele dotari:
- Sistem complex cu doua topogane si casuta exterior 1 bucata
- Leagan cu doua posturi exterior 2 bucati
- Balansoar cu doua posturi si opritoare exterior 1 bucata
- Balansoar cu 4 locuri exterior 1 bucata
- Balansoar cu 2 locuri exterior 1 bucata
- Carusel clasic exterior 1 bucata
- Sistem de catarare exterior 2 bucati
- Fantana baut apa tip pedestal (tip cismea apa stradala) 1 bucata
- Trambulina ingropata patrata 1 bucata
- Bordura cauciuc 187,00 ml
- Gard colorat locuri de joaca h=80 cm 98,00ml
- Tartan Turnat din granule cauciuc verde 330,00 mp
- *Curatarea vegetatiei din zona si amenajare spatii verzi :*
- Plantarea de material dendrologic conform amenajarii peisagistice
- Salcie japoneza pe trunchi - Salix integra Hakuro Nishiki 16 bucati
- Arbore Trompeta - Catalpa Nana Globulara 20 bucati
- Artar Japonez cu frunzis rosu-purpuri 16 bucati
- Arbore foios Paulownia tomentosa 47 buc
- Buxus Ovalifolium 155 bucati
- Plantare material dendrologic – iarba / gazon;
- Plantare material dendrologic – relocare arbore existent din zona parcarii;
- Instalare mobilier urban :
- Stalpi de iluminat ornamentali cu bec tip Led 27 bucati
- Ansamblu Banca lemn si
- Pergola banca lemn 14 bucati
- Cosuri gunoi exterior 14 bucati
- Lucrari de semnalizare rutiera ;
- Montare borduri, etc

- Dimensiunile maxime ale constructiei: 33,20 m x 30,06 m;
- arie teren (conform cf) = 4000,00 mp
- regim de inaltime = s+p
- arie construita parter(centru cultural teatru de vara) = 890,00 mp
- arie construita parter(corp c2-anexa) = 74,00 mp
- arie construita parter(corp c3-anexa) = 60,00 mp
- arie construita pentru pot = 1024,00 mp
- arie construita desfasurata pentru cut = 1551,00 mp
- H. streasina = 6,70m fata de +0.00
- H. coama = 9,00m fata de +0.00
- POT = 25,60%
- CUT = 0.387

AMENAJARE TEREN

- numar locuri de parcare asigurate in incinta = 20 locuri
din care 4 locuri au fost asigurate pentru persoanele cu handicap
- suprafata parcare auto amenjata in incinta = 275,00 mp
- suprafata alei pietonale / trotuare / rampe = 873,00 mp
- suprafata spatii verzi / = 1828,00 mp

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Costuri de intretinere reduse

Va asigura realizarea unei cladiri Teatru si patinoar cu costuri de intretinere reduse

Cresterea valorii proprietatilor din zona

Nr.1/4 Devizul obiectului: **Teatru**

6.442.603,56 (lei fara TVA);	1.352.946,74 (TVA)	7.795.550,30 (lei cu TVA)
------------------------------	--------------------	---------------------------

Nr.2/4 Devizul obiectului: **Patinoar si anexe**

2.242.023,15 (lei fara TVA);	470.824,86 (TVA)	2.712.848,01(lei cu TVA)
------------------------------	------------------	---------------------------

Nr.3/4 Devizul obiectului: **Instalatii si amenajare incinta**

1.836.368,67 (lei fara TVA);	385.637,42 (TVA)	2.222.006,09(lei cu TVA)
------------------------------	------------------	--------------------------

Nr.4/4 Devizul obiectului: **Loc de Joaca**

542.047,13(lei fara TVA);	113.829,90(TVA)	655.877,03(lei cu TVA)
---------------------------	-----------------	------------------------

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimata de executie a lucrarilor va fi de 17 luni. Durata de esalonare 27 de luni

PREȘEDINTE,
Toma-Florin PETCU

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUȚARU

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
CENTRU CULTURAL - TEATRU DE VARA Teatrul Tudor Vianu - Giurgiu

Scenariul 1 recomandat de proiectant

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA 21%	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	62.653,69	13.157,27	75.810,96
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	149.811,18	31.460,35	181.271,53
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	51.211,11	10.754,33	61.965,44
TOTAL CAPITOL 1		263.675,98	55.371,95	319.047,93
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	84.314,26	17.705,99	102.020,25
TOTAL CAPITOL 2		84.314,26	17.705,99	102.020,25
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	10.000,00	2.100,00	12.100,00
3.1.1	Studii de teren	10.000,00	2.100,00	12.100,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutiera	5.000,00	1.050,00	6.050,00
3.5	Proiectare	295.500,00	62.055,00	357.555,00
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	40.000,00	8.400,00	48.400,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10.000,00	2.100,00	12.100,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	14.800,00	3.108,00	17.908,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	230.700,00	48.447,00	279.147,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	12.500,00	2.625,00	15.125,00
3.7	Consultanță	-	-	-
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	-	-	-
3.7.2	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	117.894,83	24.757,91	142.652,74
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	23.000,00	4.830,00	27.830,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	16.000,00	3.360,00	19.360,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	7.000,00	1.470,00	8.470,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	80.394,83	16.882,91	97.277,74
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate — conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	14.500,00	3.045,00	17.545,00
TOTAL CAPITOL 3		440.894,83	92.587,91	533.482,74

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	9.133.929,40	1.918.125,17	11.052.054,57
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	125.061,06	26.262,82	151.323,88
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	385.649,00	80.986,29	466.635,29
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	1.418.403,05	297.864,64	1.716.267,69
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL CAPITOL 4		11.063.042,51	2.323.238,92	13.386.281,43
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	123.031,80	25.836,67	148.868,47
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	106.952,83	22.460,09	129.412,92
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	16.078,97	3.376,58	19.455,55
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	106.853,27	-	106.853,27
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5%x(C+M)	48.569,67	-	48.569,67
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1%x(C+M)	9.713,93	-	9.713,93
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor 0,5%x(C+M)	48.569,67	-	48.569,67
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	-	-	-
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (9%*1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	1.064.198,48	223.481,68	1.287.680,16
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	12.500,00	2.625,00	15.125,00
TOTAL CAPITOL 5		1.306.583,55	251.943,35	1.558.526,90
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6		-	-	-
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 10% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3+ 3.5+ 3.7+ 3.8+ 4+ 5.1.1)	597.069,02	125.384,49	722.453,51
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret 0,5% din (4)	55.315,21	11.616,19	66.931,40
TOTAL CAPITOL 7		652.384,23	137.000,68	789.384,91
TOTAL GENERAL		13.810.895,36	2.877.848,80	16.688.744,16
Din care C+M (1.2, 1.3, 2, 4.1, 4.2 și 5.1.1)		9.713.933,53	2.039.926,02	11.753.859,55
Data: 20.01.2026 Beneficiar/Investitor, MUNICIPIUL Giurgiu		Intocmit, SC VENTOR CONSULTING SRL		

Nr. 1/4 Devizul obiectului: Teatru				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	5.584.329,20	1.172.709,13	6.757.038,33
4.1.1	Terasamente si demolari	60.236,56	12.649,68	72.886,24
4.1.2	Rezistenta	2.140.252,38	449.453,00	2.589.705,38
4.1.3	Arhitectura	2.293.880,10	481.714,82	2.775.594,92
4.1.4	Instalatii	1.089.960,16	228.891,63	1.318.851,79
4.1.4.1	Instalatii electrice	865.045,93	181.659,64	1.046.705,57
4.1.4.2	Instalatii HVAC	68.048,39	14.290,16	82.338,55
4.1.4.3	Instalatii sanitare	156.865,84	32.941,83	189.807,67
TOTAL I - subcap. 4.1		5.584.329,20	1.172.709,13	6.757.038,33
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	66.259,26	13.914,44	80.173,70
TOTAL II- subcap. 4.2		66.259,26	13.914,44	80.173,70
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	262.837,00	55.195,77	318.032,77
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	529.178,10	111.127,40	640.305,50
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		792.015,10	166.323,17	958.338,27
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		6.442.603,56	1.352.946,74	7.795.550,30

Intocmit,
SC VENTOR CONSULTING SRL

Nr. 2/4 Devizul obiectului: Patinoar si anexe				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	2.189.475,05	459.789,76	2.649.264,81
4.1.1	Terasamente	40.085,68	8.418,00	48.503,68
4.1.2	Rezistenta	1.062.335,21	223.090,39	1.285.425,60
4.1.3	Arhitectura	303.912,82	63.821,69	367.734,51
4.1.4	Instalatii	783.141,34	164.459,68	947.601,02
4.1.4.1	Instalatii electrice	69.705,30	14.638,11	84.343,41
4.1.4.2	Instalatii HVAC	712.001,47	149.520,31	861.521,78
4.1.4.2	Instalatii sanitare	1.434,57	301,26	1.735,83
TOTAL I - subcap. 4.1		2.189.475,05	459.789,76	2.649.264,81
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	10.017,10	2.103,59	12.120,69
TOTAL II- subcap. 4.2		10.017,10	2.103,59	12.120,69
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	42.531,00	8.931,51	51.462,51
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		42.531,00	8.931,51	51.462,51
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2.242.023,15	470.824,86	2.712.848,01

Intocmit,
SC VENTOR CONSULTING SRL

Nr. 3/4 Devizul obiectului: Instalatii si amenajare incinta				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	931.382,15	195.590,25	1.126.972,40
4.1.1	Terasamente	54.543,53	11.454,14	65.997,67
4.1.2	Rezistenta	563.071,23	118.244,96	681.316,19
4.1.3	Arhitectura	0,00	-	-
4.1.4	Instalatii	313.767,39	65.891,15	379.658,54
4.1.4.1	Instalatii electrice	49.452,50	10.385,03	59.837,53
4.1.4.2	Instalatii HVAC	0,00	0,00	0,00
4.1.4.3	Instalatii sanitare	264.314,89	55.506,13	319.821,02
TOTAL I - subcap. 4.1		931.382,15	195.590,25	1.126.972,40
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	34.716,54	7.290,48	42.007,02
TOTAL II- subcap. 4.2		34.716,54	7.290,48	42.007,02
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	80.281,00	16.859,01	97.140,01
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	789.988,98	165.897,69	955.886,67
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		870.269,98	182.756,70	1.053.026,68
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1.836.368,67	385.637,43	2.222.006,10

Intocmit,
SC VENTOR CONSULTING SRL

Nr. 4/4 Devizul obiectului: Loc de joaca				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	428.743,00	90.036,04	518.779,04
4.1.1	Terasamente	13.722,50	2.881,73	16.604,23
4.1.2	Rezistenta	71.367,03	14.987,08	86.354,11
4.1.3	Arhitectura	343.653,47	72.167,23	415.820,70
4.1.4	Instalatii	-	-	-
TOTAL I - subcap. 4.1		428.743,00	90.036,04	518.779,04
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	14.068,16	2.954,31	17.022,47
	Montaj dotari	14.068,16	2.954,31	17.022,47
TOTAL II- subcap. 4.2		14.068,16	2.954,31	17.022,47
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotari	99.235,97	20.839,55	120.075,52
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		99.235,97	20.839,55	120.075,52
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		542.047,13	113.829,90	655.877,03

Intocmit,
SC VENTOR CONSULTING SRL

PREȘEDINTE,
Toma-Florin PETCU

SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUȚARU