

ROMÂNIA
JUDEȚUL GIURGIU
CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

INIȚIATOR,
PREȘEDINTE,
Toma Florin PETCU

AVIZAT,
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUȚĂRU

PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice la faza Studiu de fezabilitate, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU,

Ținând cont de:

- referatul de aprobare nr.7910 din 28 aprilie 2025 al președintelui;
- raportul de specialitate nr.7917 din 28 aprilie 2025 al Serviciului programe și proiecte europene, dezvoltare regională din cadrul Direcției Urbanism și amenajarea teritoriului;
- avizul pozitiv nr.530CTE din 25.04.2025 al Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională;
- avizul nr. 55 / 29.04, 2025 al Comisiei buget, finanțe, economie, fonduri europene și mediu de afaceri;
- avizul nr. 28 / 29.04, 2025 al Comisiei pentru investiții, patrimoniu, urbanism și infrastructură;

Având în vedere:

- prevederile art.173 alin.(3) lit.f), art.182 alin.(1) și alin.(4) raportat la art.139 alin.(3) lit.a), lit.d) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.44 alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Ghidul Solicitantului „Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare”, apelul de proiecte PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38;
- prevederile art.3 lit.b) paragraf ii), art.4 alin.(1) lit. b) din H.G. nr 941/2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale anexelor nr.1-2 la aceasta;

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 proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”, conform Anexei nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico – economici pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”, conform Anexei nr.2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Se aprobă devizul general pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”, întocmit la faza Studiu de fezabilitate, conform Anexei nr.3 care face 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, în vederea ducerii la îndeplinire, către:

- Serviciul programe și proiecte europene, dezvoltare regională,
- Serviciul buget-finanțe și contabilitate.

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

Giurgiu, _____ 2025
Nr. _____

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

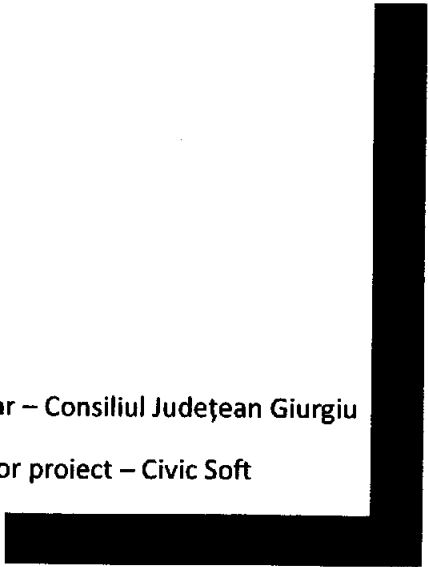
Anexa nr. 1
la PH nr. 120/28.04.2025



STUDIU DE FEZABILITATE

Beneficiar – Consiliul Județean Giurgiu

Elaborator proiect – Civic Soft



Cuprins

1. INFORMAȚII GENERALE.....	3
1.1. Denumirea Proiectului	3
1.2. Ordonator principal de credite	3
1.3. Beneficiarul Proiectului	3
1.4. Elaborarea Studiului de fezabilitate	3
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII PROIECTULUI TIC.....	3
2.1. Prezentarea contextului	3
2.1.1. Aspecte Generale	3
2.1.2. Contextul la nivel Național.....	7
2.1.3. Contextul la nivel internațional	28
2.1.4. Contextul la nivel Regional.....	33
2.1.5. Contextul la nivel Județean.....	37
2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	38
2.2.1. Analiza situației existente la nivelul Consiliului Județean Giurgiu.....	39
2.2.2. Analiza situației existente - Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului.....	56
2.3. Analiza cererii de bunuri și servicii	66
2.5. Scopul și obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC	75
2.5.1. Acțiuni Menite să Garanteze egalitatea de șanse, de gen, incluziunea și deiscriminarea	80
3. SCENARIILE TEHNICO-ECONOMICE	83
3.1. Descrierea Generală a proiectului tehnic.....	83
3.1.1. Direcția Generală de Asitență Socială și Protecția Copilui Giurgiu	84
3.1.2. Consiliul Județean Giurgiu	86
3.2. Costuri estimative ale proiectului	90
4. ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE	90
4.1. Cadrul de analiză, perioadă de referință, scenariu de referință	90
4.2. Sustenabilitatea realizării proiectului.....	93
4.2.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse	93
4.2.2. Impactul asupra factorilor de mediu.....	93
4.3. Analiza Financiară	96
4.4. Analiza de riscuri.....	98
5. SCENARIUL TEHNICO-ECONIMC RECOMANDAT AL PROIECTULUI	100
5.1. Comparația scenariilor propuse	100
5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat. Concluzia analizei comparative ..	109

5.3.	Descrierea Soluției informatice de digitalizare a serviciilor publice în cadrul Consiliului Județean Giurgiu –	110
5.3.1.	Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale	110
5.3.2.	Digitalizarea serviciilor publice oferite de Departamentul de Urbanism din cadrul CJ Giurgiu.....	116
5.4.	Indicatori Tehnico-Economici	119
5.5.	Nominalizarea sursei de finanțare a proiectului.....	122
6.	IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	122
6.1.	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului.....	122
6.2.	Strategia de implemntare	122
6.3.	Strategia de operare și întreținere	123
6.4.	Recomandari privind asigurarea capacității manageriale necesare realizării proiectului ...	128
7.	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI.....	129

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Denumirea Proiectului

„Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate” are ca obiectiv transformarea digitală a infrastructurii hardware și software și a proceselor administrative, asigurând cetățenilor și persoanelor juridice acces rapid, eficient și la costuri reduse la serviciile publice. Acest lucru va fi realizat prin implementarea, configurarea și operaționalizarea unui **portal digital de interacțiune**, destinat optimizării și digitalizării proceselor de **front-office**, facilitând comunicarea dintre administrație, cetățeni, mediul de afaceri și alte instituții, într-un mod transparent și eficient.

1.2. Ordonator principal de credite

Ordonatorul principal de credite pentru aceasta investiție este Consiliul Județean Giurgiu

1.3. Beneficiarul Proiectului

Consiliul Județean Giurgiu este principalul beneficiar al investiției, în timp ce **Direcția de Asistență Socială și Protecția Copilului Giurgiu** va beneficia indirect de îmbunătățirea proceselor digitale și a accesibilității serviciilor publice.

1.4. Elaborarea Studiului de fezabilitate

Acest studiu de fezabilitate a fost realizat de către CIVIC SOFT

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII PROIECTULUI TIC

2.1. Prezentarea contextului

2.1.1. Aspecte Generale

În cadrul **Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027, Prioritatea 1 – O regiune mai competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice**, a fost lansat **Ghidul solicitantului** aferent apelului de proiecte **PRSM/473/PRSM_P1/OP1/ RSO1.2/PRSM_A38**. Acesta sprijină **Valorificarea avantajelor digitalizării** (Obiectivul specific **RSO 1.2**), având ca scop investiții în **dezvoltarea infrastructurii serviciilor și echipamentelor IT**, pentru a îmbunătăți accesul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice la servicii digitale moderne.

Totodată, Consiliul Județean Giurgiu își propune să continue eforturile de dezvoltare a unor servicii publice digitale accesibile și eficiente pentru cetățeni și mediul de afaceri, în special în relația cu administrația județeană și cu serviciile oferite de DGASPC Giurgiu. În sprijinul acestei direcții, se va urmări consolidarea proceselor administrative prin digitalizare, precum și furnizarea de servicii publice într-un mod eficient, accesibil și cu costuri reduse. Acest lucru va fi realizat prin instalarea, configurarea/personalizarea și punerea în funcțiune a unei soluții informatice integrate, de tip front-office și back-office, care să faciliteze interacțiunea cu cetățenii, întreprinderile și alte instituții.

În egală măsură, **Consiliul Județean Giurgiu** are rol de Producător / Agregator / Raportor / Utilizator de date geospațiale, care sunt destinate oferirii către public ca date deschise și în scopul reutilizării, în conformitate cu legislația românească prin care s-au transpus Directiva 2007/2/CE de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană și Directiva (UE) 2019/1024 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public (reformare).

Pentru a fundamenta această inițiativă, a fost elaborat **studiul de fezabilitate** aferent proiectului „**Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate**”.

Programul este gestionat de **Agenția pentru Dezvoltare Regională Sud-Muntenia**, în calitate de **Autoritate de Management (AM)**, iar perioada de depunere a cererilor de finanțare este cuprinsă între **01.11.2024 și 30.04.2025**.

În concordanță cu **obiectivul specific**, proiectul propus prin prezentul **Studiu de Fezabilitate** urmărește:

1. **Modernizarea infrastructurii hardware și software** a instituției, asigurând echipamente IT și software performante pentru o administrare digitală eficientă.
2. **Implementarea tehnologiei cloud computing**, facilitând accesibilitatea, flexibilitatea și scalabilitatea soluțiilor digitale.
3. **Digitalizarea serviciilor publice** gestionate de **Consiliul Județean Giurgiu**, în conformitate cu competențele sale legale.
4. **Oferirea către public de date deschise** și în scopul reutilizării, asigurând simultan îndeplinirea obligațiilor legale pe care Consiliul Județean Giurgiu le are în Infrastructura Națională pentru Informații Spațiale în România (INIS)
5. **Asigurarea interoperabilității și interconectării** cu alte instituții publice, promovând reutilizarea eficientă a datelor și serviciilor.
6. **Creșterea nivelului de securitate cibernetică**, protejând infrastructura digitală și datele cetățenilor.
7. **Creșterea capacității administrative prin dezvoltarea competențelor digitale** în vederea îmbunătățirii oferirii de servicii digitale către cetățeni
8. **Asigurarea incluziunii digitale și a egalității de șanse**, garantând accesul tuturor cetățenilor la serviciile digitalizate.

Prin implementarea acestui proiect, se urmăresc:

1. **Investiții în infrastructura IT** – Achiziția echipamentelor necesare, achiziția, dezvoltarea și testarea soluțiilor și aplicațiilor digitale, inclusiv servicii de tip **IaaS (Infrastructure as a Service)**, **PaaS (Platform as a Service)** și **SaaS (Software as a Service)**.
2. **Consolidarea capacității administrative** – Creșterea competențelor în domeniul digitalizării, cu scopul de a sprijini implementarea și operarea eficientă a serviciilor publice digitale destinate cetățenilor și firmelor.

Modernizarea serviciilor publice

În procesul de digitalizare, proiectul include:

- a) **Integrarea tehnologiilor inovatoare**, precum utilizare de cloud, inteligență artificială (AI), Big Data, automatizări complexe, securitate cibernetică avansată, DevOps intern, astfel cum sunt definite la nivel european și național pentru Nivelul 5 de sofisticare digitală a serviciilor publice.
- b) **Dezvoltarea de noi funcționalități digitale**, care să sprijine și să optimizeze procesele administrative pentru a susține furnizarea unor servicii publice moderne și ușor accesibile pentru cetățeni și firme.

Interoperabilitate și sustenabilitate

Soluțiile informatice implementate vor:

- Să fie **Compatibile și interconectate** cu alte cloud-uri publice sau hibride și platforme existente la nivel local, regional și național (ex: **STS, ANAF, RoeID, RECOM, geoportaluri** etc.).
- **Susține tranziția către o economie verde**, prin reducerea consumului de resurse și eficientizarea comunicării cu beneficiarii.
- **Asigura scalabilitate, transparență și posibilitatea replicării**, facilitând extinderea și adaptarea lor și în alte instituții publice.

Pentru a garanta un acces facil și echitabil, soluțiile dezvoltate vor respecta **standardele de accesibilitate web și mobile** impuse instituțiilor publice, astfel încât acestea să fie utilizabile de către toți cetățenii, inclusiv persoanele cu dizabilități.

Activitățile avute în vedere a fi realizate prin implementarea proiectului sunt:

1. Achiziția echipamentelor hardware și software TIC care sprijină digitalizarea, inclusiv servicii de instalare, configurare și punere în funcțiune, testarea tehnologiilor și soluțiilor care sprijină digitalizarea
2. Achiziția, dezvoltarea, testarea soluțiilor și aplicațiilor digitale de tip cloud computing (PaaS, IaaS) pentru înființarea unui cloud propriu al Consiliului Județean, prin care să se permită:
 - migrarea și integrarea diverselor structuri de date existente (configurarea și implementarea/dezvoltarea/ compatibilitatea bazelor de date și integrarea diverselor structuri de date existente, precum și migrarea serviciilor către noi platforme/ structuri de tip cloud)
 - dezvoltarea și implementarea de soluții bazate pe IA (Artificial Intelligence)
3. Achiziția de licențe pentru soluții de tip cloud computing ce vizează:
 - Aplicații front office - platforme de interacțiune cu cetățenii
 - Aplicații back office care:
 - i. digitalizează procesele administrative ce stau la baza serviciilor publice destinate cetățenilor și mediului de afaceri
 - ii. facilitează gestiunea integrată și accesarea datelor și documentelor emise de mai multe instituții/servicii locale sau servicii/departamente/compartimente din cadrul aceleiași instituții

4. Achiziția de licențe și dezvoltarea de software pentru crearea unei platforme cloud GIS proprii a Consiliului Județean, prin care să se permită:
- configurarea și implementarea bazelor de date
 - gestiune integrată și aplicații de accesare a datelor și a documentelor emise de diverse instituții și servicii locale sau servicii/departamente/ compartimente din cadrul Consiliului Județean, prin integrarea datelor de tip „deschise” (open data) și care să țină cont de nevoia de consum al cetățenilor și al mediului de afaceri pentru date de acest tip, conform DIRECTIVEI (UE) 2019/1024 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public, respectiv pentru aplicarea Directivei 2007/2/CE (INSPIRE), astfel cum a fost transpusă în legislația românească, pentru temele INSPIRE în care Consiliul Județean are rol de Producător / Agregator / Raportor / Utilizator de date geospațiale.
 - crearea și gestionarea de baze de date geografice, cartografierea și analiza datelor distribuite spațial (Tehnologia GIS -Geographic Information System/ Sistem Informațional Geografic), care pot fi folosite în cadrul serviciilor entităților/ administrației publice pentru furnizarea de servicii publice către cetățeni și mediul de afaceri
 - migrarea și integrarea diverselor structuri de date existente (configurarea și implementarea/dezvoltarea/ compatibilitatea bazelor de date și integrarea diverselor structuri de date existente, precum și migrarea serviciilor către noi platforme/ structuri de tip cloud.
5. Dezvoltarea la grad 5 de sofisticare a serviciilor publice digitale
6. Implementarea de tehnologii de inteligență artificială care să sprijine incluziunea și egalitatea de șanse
7. Pregătirea personalului ce va utiliza soluția de digitalizare precum și pregătirea personalului ce va asigura administrarea soluției

***Notă:** Soluțiile informatice ce se vor implementa prin proiect vor integra tehnologii de inteligență artificială și cloud computing.

Grup țintă - Apelul se referă la utilizatorii de servicii, produse și procese digitale noi sau semnificativ îmbunătățite. Grupul țintă vizat este format din:

- Cetățeni
- Persoane juridice

Indicatori

- **De realizare**
 - Instituții publice care beneficiază de sprijin pentru a dezvolta servicii, produse și procese digitale:
 - 2 (doua) instituții – Consiliu Județean Giurgiu
 - Direcția de Asistență Socială și Protecția Copilului Giurgiu
- **De rezultat**

- Utilizatori de servicii și procese digitale publice noi și optimizate
 - 50.255 persoane * 12,3% = 6030 persoane

**Notă explicativă: 50.255 persoane (16-74 ani, conform Recensământului Populației și Locuințelor runda 2024 realizat de INS) * 12,3% (ponderea populației interesate să interacționeze cu autoritățile publice conform datelor statistice INS) = 6030 persoane*

Prin prezentul proiect, în concordanță cu prevederile Programului Regional Sud Muntenia 2021-2027 se au în vedere:

1. Asigurarea complementarității cu Componenta 7 – Transformarea Digitală din Planul Național de Redresare și Reziliență al României care vizează:

- instituirea și dezvoltarea cloud-ului guvernamental prin implementarea de sisteme cloud nativ;
- implementarea identității electronice (conform Regulamentului eIDAS) ca instrument de asigurare a accesului securizat la serviciile online;
- consolidarea securității cibernetice a entităților publice și private participante la operaționalizarea spațiului digital;
- punerea în aplicare a principiului „O singură dată” („Once only”);
- îmbunătățirea conectivității și a interoperabilității locale, naționale și europene prin implementarea de sisteme proiectate sau adaptate pentru a permite cu ușurință transferul datelor între ele, cu respectarea legislației privind protecția datelor cu caracter personal;
- sporirea competențelor digitale ale angajaților din sectorul public.

De asemenea, complementaritatea este asigurată prin implementarea unei platforme cloud GIS care va permite integrarea facilă cu soluțiile digitale dezvoltate la nivel central și regional, sprijinind astfel eficientizarea activităților administrative și asigurarea respectării principiului „Once only”, a cărei bază de date va fi asigurată prin realizarea unei infrastructuri cloud proprii hibride, care va asigura interoperabilitatea și schimbul securizat de date cu cloud-ul guvernamental sau alte cloud-uri relevante.

2. Asigurarea complementarității cu PCIDIF 2021-2027, acțiunile privind Digitalizarea în educație, Digitalizarea în cultură și Digitalizarea în administrația publică centrală.

2.1.2. Contextul la nivel Național

Conform indicelui economiei și societății digitale (**DESI**) 2022, România ocupă la capitolul **Servicii publice digitale** ultima poziție dintre cele 27 de state membre UE fiind pe ultimul loc în ceea ce privește:

- Utilizatori ai soluțiilor de e-guvernare
- Formulare precompletate
- Servicii publice digitale pentru cetățeni
- Servicii publice digitale pentru întreprinderi
- Date deschise

Interacțiunea digitală dintre autorități și instituții publice și cetățeni ori persoane juridice este foarte redusă. Cu toate că în ultimii ani s-au făcut progrese în acest sens în virtutea diverselor programe de finanțare ce au adresat domeniul digitalizării instituțiilor publice (atât centrale cât și locale) ținta este să se atingă obiectivul stabilit prin **Programul de politică pentru 2030 privind Deceniul Digital** de a furniza online 100% dintre serviciile publice digitale pentru cetățeni și întreprinderi.

Acest nivel scăzut de utilizare al serviciilor publice poate fi explicat și prin lipsa de interoperabilitate a sistemelor IT din administrația publică, inclusiv prin nivelul redus de integrare al bazelor de date, ceea ce conduce la o fragmentare a serviciilor publice furnizate și la o sarcină administrativă semnificativă pentru cetățeni și societățile comerciale. Totodată, s-a constatat lipsa capacității instituționale de a concepe și realiza tranziția de la servicii publice nedigitalizate la fluxuri operaționale și cerințe funcționale aferente unor sisteme informatice care stau la baza furnizării serviciilor publice în mediul digital.

La nivelul regiunii Sud Muntenia din totalul persoanelor care au accesat internetul în 2021, ponderea celor care au interacționat cu autoritățile sau serviciile publice în scop personal a reprezentat 12,3%. Dintre aceștia 72,1% a accesat internetul pentru a obține informații publice, 55,5% a dorit să descarce formulare, în timp ce 52,9% a transmis formulare completate.

Conform **Strategiei Europene pentru Date (SED)**, volumul în creștere de date industriale și personale, publice și private în Europa, combinat cu schimbarea tehnologică a modului în care datele sunt stocate și prelucrate, va constitui o sursă potențială de creștere și inovație care ar trebui exploatată.

Mai mult, cetățenii ar trebui să fie ajutați să ia decizii mai bune pe baza unor informații obținute din date non-personale. UE poate deveni un model de lider pentru o societate abilitată de date pentru a lua decizii mai bune - în afaceri și sectorul public.

În acest scop, unul din cei patru piloni ai SED **vizează investiții în colectarea de date și consolidarea capacităților și infrastructurilor de găzduire, prelucrare și utilizare a datelor și asigurarea interoperabilității.**

În ceea ce privește datele deschise și utilizarea lor de către cetățeni, mediul de afaceri și mediu neguvernamental, există în legislația românească prevederi obligatorii privind implementarea Directivei 2007/2/CE de instituire a unei infrastructuri pentru informații spațiale în Comunitatea Europeană (INSPIRE).

În România, Directiva 2007/2/CE (INSPIRE) a fost transpusă prin Ordonanța Guvernului nr. 4/2010, aprobată prin Legea nr. 190/2010, și detaliată prin Hotărârea Guvernului nr. 579/2015. Implementarea directivei este coordonată de Consiliul Infrastructurii Naționale pentru Informații Spațiale (Consiliul INIS), format din peste 20 de instituții publice, fiecare cu responsabilități sectoriale pentru diferite teme INSPIRE.

România a realizat progrese semnificative în crearea cadrului legislativ și instituțional necesar, însă gradul de conformare tehnică și operațională este încă inegal între instituții. Deși există un geoportal național (www.inspire.gov.ro), datele spațiale publicate sunt fragmentare, parțial armonizate și cu niveluri variabile de actualizare și interoperabilitate.

Conform rapoartelor către Comisia Europeană, România a îndeplinit majoritatea obligațiilor privind metadatele și serviciile de vizualizare, dar întâmpină dificultăți în ceea ce privește completitudinea seturilor de date spațiale armonizate și implementarea serviciilor de descărcare conforme cu standardele INSPIRE.

În acest context, implementarea unui cloud GIS la nivelul Consiliului Județean Giurgiu, interoperabil cu infrastructura INIS, contribuie direct la consolidarea unei infrastructuri moderne pentru informații spațiale, care susține digitalizarea serviciilor publice urbanistice din cadrul CJ Giurgiu oferite cetățenilor și firmelor, aliniindu-se totodată obiectivelor naționale privind transformarea digitală a administrației publice.

În baza legislației în vigoare, Consiliul Județean are următoarele roluri în implementarea celor 34 de teme definite de Directiva INSPIRE:

1. Tema INSPIRE Sisteme de coordonate de referință (Coordinate Reference Systems)

Rolul Consiliului Județean: Utilizarea datelor geospațiale conforme cu standardele INSPIRE și ANCPI permite Consiliului Județean Giurgiu să furnizeze cetățenilor și firmelor servicii publice urbanistice digitale clare, precise și transparente. Prin integrarea acestor date într-un sistem GIS interoperabil, utilizatorii pot accesa hărți interactive cu reglementări urbanistice, pot verifica ușor situația unei parcele înainte de a depune cereri și pot beneficia de o comunicare mai eficientă cu administrația. Totodată, alinierea la standarde facilitează interoperabilitatea cu alte instituții publice, contribuind la un proces de avizare coerent și predictibil, bazat pe informații oficiale și actualizate.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea INIS
- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul ANCPI nr. 108/2010 privind sistemele de proiecție cartografică utilizate în România
- Regulamentele europene de implementare INSPIRE, în special: Regulation (EC) No 1205/2008 privind metadatele și Regulation (EU) No 1089/2010 privind interoperabilitatea seturilor de date spațiale

2. Tema INSPIRE Sisteme de grile geografice (Geographical Grid Systems)

Rolul Consiliului Județean: Utilizator al sistemelor de grile geografice în aplicațiile GIS pentru agregarea și vizualizarea datelor spațiale într-un format compatibil cu standardele INSPIRE. Deși nu este producător direct al grilelor, Consiliul Județean trebuie să se conformeze specificațiilor privind utilizarea acestora pentru compatibilitate cu datele naționale și europene. Instituația are responsabilitatea de a asigura

coerența și interoperabilitatea datelor folosite în furnizarea serviciilor publice urbanistice digitale către cetățeni și firme.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – include atribuțiile pentru temele INSPIRE, inclusiv Sisteme de grile geografice
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- Documentul tehnic INSPIRE Data Specification on Geographical Grid Systems – Guidelines v3.0.

3. Tema INSPIRE Denominări geografice (Geographical Names)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și utilizator al denumirilor geografice oficiale în documentațiile de urbanism, planurile de amenajare a teritoriului (PATJ) și în sistemele GIS județene. Prin colaborarea cu UAT-urile și instituțiile centrale (ANCPI, Institutul de Geografie, Comisia Națională de Toponimie), contribuie la standardizarea toponimiei, asigurând ca cetățenii și firmele să poată consulta, localiza și folosi informațiile urbanistice într-un mod clar, coerent și lipsit de ambiguități în documente sau aplicații digitale.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – identifică responsabilități privind această temă
- Hotărârea Guvernului nr. 1206/2001 privind organizarea și funcționarea Comisiei de standardizare a denumirilor geografice
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Ordinul MDRT nr. 20/2011 și MAI nr. 459/2011 privind Registrul electronic național al nomenclaturilor stradale (RENNS) – utilizat pentru standardizarea denumirilor stradale
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea seturilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Geographical Names – Guidelines v3.1

4. Tema INSPIRE Unități administrative (Administrative Units)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de producător și raportor de date referitoare la limitele unităților administrativ-teritoriale de nivel județean, precum și de agregator al datelor transmise de UAT-uri. În colaborare cu ANCPI și INS, instituția contribuie la actualizarea și corectitudinea granițelor și denumirilor administrative. Aceste informații stau la baza sistemelor GIS și a documentațiilor de urbanism și sunt esențiale pentru ca cetățenii și firmele să poată identifica cu exactitate regimul urbanistic aplicabil unei zone, autoritatea competentă și limitele administrative relevante pentru cererile și proiectele lor.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – atribuie CJ calitatea de entitate implicată în tema „Unități administrative”
- Codul administrativ – OUG nr. 57/2019 – definește structura administrativ-teritorială și responsabilitățile autorităților publice locale
- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, cu modificările și completările ulterioare
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Administrative Units – Guidelines v3.1.

5. Tema INSPIRE Adrese (Addresses)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și integrator al datelor privind adresele poștale, colectate de la UAT-uri în vederea dezvoltării unui sistem județean unificat de evidență a adreselor. Prin standardizarea și corelarea acestor informații în sistemele GIS, în colaborare cu instituțiile centrale, se asigură interoperabilitatea și corectitudinea datelor utilizate în documentațiile de urbanism. Acest lucru permite identificarea clară a imobilelor și locațiilor în cadrul serviciilor publice digitale, facilitând astfel procesarea rapidă a cererilor, evitarea erorilor și creșterea transparenței în relația cu cetățenii și firmele.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – stabilește implicarea autorităților locale în această temă
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea administrației publice locale nr. 215/2001 (respectiv OUG nr. 57/2019 – Codul administrativ)
- Ordinul MDRT nr. 20/2011 și MAI nr. 459/2011 privind Registrul electronic național al nomenclaturilor stradale (RENNs)
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Addresses – Guidelines v3.1.

6. Tema INSPIRE Parcele cadastrale (Cadastral Parcels)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și utilizator al datelor privind parcelele cadastrale, furnizate de ANCPI și UAT-uri, în scopul integrării acestora în sistemele GIS județene, documentațiile urbanistice și planificarea teritorială. Deși nu produce date cadastrale, instituția le folosește intens pentru analize teritoriale, fundamentarea investițiilor publice și asigurarea coerenței informațiilor urbanistice. Accesul la aceste date în cadrul serviciilor digitale permite cetățenilor și firmelor să identifice corect limitele și situația juridică a terenurilor, sprijinind astfel luarea unor decizii informate și reducerea blocajelor în procesul de autorizare sau avizare.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – include tema „Parcele cadastrale” ca responsabilitate ANCPI și implică autoritățile locale
- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996, republicată
- Ordinul ANCPI nr. 700/2014 pentru aprobarea Regulamentului de avizare, recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea seturilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Guidelines v3.1.

7. Tema INSPIRE Rețele de transport (Transport Networks)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de producător și raportor de date privind rețelele de transport aflate în administrarea sa (drumuri județene, poduri, pasaje, parcuri), precum și de agregator al informațiilor despre conexiunile locale și regionale. Aceste date sunt integrate în sistemele GIS și documentațiile de infrastructură, mobilitate durabilă și amenajare a teritoriului. Accesul public la aceste informații prin platforme digitale contribuie la creșterea transparenței, planificarea predictibilă a investițiilor și oferă cetățenilor și firmelor o imagine clară asupra rețelilor de transport, necesară în procesele de autorizare, logistică sau planificare de proiecte.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – stabilește autoritățile implicate pentru „Rețele de transport”, inclusiv consiliile județene
- Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Transport Networks – Guidelines v3.2.

8. Tema INSPIRE Hidrografie (Hydrography)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor hidrografice, necesare pentru planurile de amenajare a teritoriului, evaluarea riscurilor naturale (precum inundațiile), strategiile de protecție a resurselor de apă și dezvoltarea infrastructurii de mediu. Aceste informații sunt integrate în sistemul GIS județean și utilizate în colaborare cu instituții precum Administrația Națională „Apele Române” și APM. Prin includerea acestor date în serviciile digitale urbanistice, cetățenii și firmele beneficiază de acces transparent la informații despre riscurile naturale sau restricțiile de construire, sprijinind astfel luarea unor decizii informate și sigure privind utilizarea terenurilor.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – desemnează ANAR ca autoritate principală și autoritățile locale ca entități implicate
- Legea apelor nr. 107/1996, republicată
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Hydrography – Guidelines v3.1.

9. Tema INSPIRE Zone protejate (Protected Sites)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și utilizator al datelor privind zonele protejate, inclusiv ariile naturale, siturile Natura 2000 și alte zone cu regim special ecologic, cultural sau istoric. Aceste informații sunt integrate în planurile de amenajare a teritoriului (PATJ) și sunt esențiale în procesul de avizare a documentațiilor de urbanism. Prin colaborarea cu APM, MMAP și custozii siturilor, Consiliul asigură conformarea cu reglementările de protecție și transparența informațiilor. Accesul digital la aceste date oferă cetățenilor și firmelor claritate privind restricțiile sau condiționările de construire, reducând riscul de neconformități sau întârzieri în procesul de autorizare.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – desemnează MMAP și APM-urile ca autorități principale, iar CJ ca entitate implicată
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007
- Ordinul ministrului mediului nr. 46/2016 privind actualizarea Registrului Național al Ariilor Naturale Protejate
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Protected Sites – Guidelines v3.1.

10. Tema INSPIRE Altitudine (Elevation)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu utilizează date altimetrice în analize teritoriale, modelări 3D, evaluări de risc (precum inundații sau alunecări de teren), precum și în elaborarea documentațiilor de urbanism și infrastructură. Aceste informații, obținute prin integrarea modelelor digitale ale terenului (DTM/DSM) în sistemul GIS județean, sunt accesate în colaborare cu ANCPI, ANAR și alte instituții. Disponibilitatea acestor date în platformele digitale permite cetățenilor și firmelor să înțeleagă mai bine condițiile naturale ale terenurilor vizate de proiecte, sprijinind luarea unor decizii informate și prevenirea riscurilor în investiții și construcții.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – include autoritățile implicate în tema „Altitudine”
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea cadastrului și a publicității imobiliare nr. 7/1996 – în contextul sistemelor geodezice
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Elevation – Guidelines v3.0.

11. Tema INSPIRE Acoperirea terenului (Land Cover)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor privind acoperirea terenului (precum păduri, ape, zone construite, terenuri agricole), folosite în planificarea teritorială, evaluările de mediu și elaborarea strategiilor sectoriale. Aceste informații sunt integrate în sistemul GIS județean și în documentațiile PATJ, contribuind la o înțelegere clară a potențialului și limitărilor terenului. Prin accesul digital la aceste date, cetățenii și firmele pot lua decizii mai bine informate în ceea ce privește investițiile, cererile urbanistice și utilizarea durabilă a terenurilor.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – precizează autoritățile implicate pentru tema „Land Cover”
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 privind specificațiile tehnice aferente seturilor de date spațiale tematice
- Datele CORINE Land Cover furnizate de Agenția Europeană de Mediu – utilizate ca referință națională
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Land Cover – Guidelines v3.3.

12. Tema INSPIRE Ortoimagini (Orthoimagery)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu este utilizator principal al ortoimaginilor, folosite pentru actualizarea datelor geospațiale, monitorizarea teritoriului, verificarea documentațiilor de urbanism și implementarea proiectelor de infrastructură. Aceste imagini aeriene de înaltă rezoluție, integrate în sistemul GIS județean, sunt obținute în colaborare cu ANCPI și alte instituții. Prin utilizarea ortoimaginilor, se asigură acuratețea vizuală a informațiilor accesibile publicului, permițând cetățenilor și firmelor să consulte online starea reală a terenurilor și construcțiilor, sprijinind astfel planificarea, depunerea corectă a cererilor și creșterea încrederii în datele oficiale.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – indică ANCPI ca autoritate responsabilă și implică autoritățile locale
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Ordinul ANCPI nr. 1523/2017 privind realizarea rețelelor de utilități publice conforme cu INSPIRE (include cerințe privind ortoimagini în GIS tematic)
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Orthoimagery – Guidelines v3.0.

13. Tema INSPIRE Geologie (Geology)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite situații, agregator al datelor geologice, folosite în documentații de amenajare a teritoriului, studii de fundamentare pentru proiecte de infrastructură (drumuri, poduri, tuneluri), evaluări de risc (precum alunecările de teren) și strategii privind resursele naturale. Aceste date, furnizate de Institutul Geologic al României și ANRM, sunt integrate în sistemul GIS județean. Disponibilitatea acestor informații sprijină deciziile informate privind construcțiile și investițiile, oferind cetățenilor și firmelor acces la date esențiale privind stabilitatea terenului și riscurile naturale asociate anumitor amplasamente.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – desemnează IGR și ANRM ca autorități responsabile; CJ ca entitate colaboratoare
- Legea nr. 85/2003 privind exploatarea miniere și geologice (actualizată)
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Geology – Guidelines v3.0.

14. Tema INSPIRE Sol (Soil)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu utilizează date pedologice și edafice în documentațiile de urbanism, în planificarea teritoriului agricol, în strategiile de dezvoltare rurală și în evaluarea riscurilor naturale precum eroziunea sau instabilitatea solului. Aceste date sunt integrate în sistemul GIS județean și în documentații precum PATJ. Prin utilizarea acestor informații, cetățenii și firmele pot înțelege mai bine caracteristicile și potențialul terenurilor, sprijinind luarea unor decizii informate privind investițiile, construcțiile și utilizarea durabilă a resurselor de sol.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)

- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – responsabilitate principală: ICPA (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie), iar CJ are rol indirect
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea nr. 246/2020 privind protecția solului (prevede monitorizarea și raportarea stării solurilor)
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Soil – Guidelines v3.0

15. Tema INSPIRE Unități statistice (Statistical Units)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu utilizează și integrează date spațiale statistice în procesul de fundamentare a strategiilor de dezvoltare județeană, planificarea teritorială, alocarea resurselor și analiza tendințelor socio-economice (precum distribuția populației, infrastructura sau economia locală). Aceste date, organizate pe unități statistice (NUTS, LAU), sunt corelate în GIS județean cu celelalte teme INSPIRE. Prin valorificarea acestor informații, cetățenii și firmele beneficiază indirect de politici publice mai bine fundamentate, investiții orientate în funcție de nevoi reale și o planificare teritorială echilibrată.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – desemnează INS ca autoritate principală pentru tema „Unități statistice”
- Legea nr. 226/2009 privind organizarea și funcționarea statisticii oficiale în România
- Regulamentul (CE) nr. 1059/2003 privind stabilirea unei nomenclaturi comune (NUTS) pentru unitățile teritoriale
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Statistical Units – Guidelines v3.1.

16. Tema INSPIRE Clădiri (Buildings)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și, în anumite cazuri, producător indirect al datelor despre clădiri, prin avizarea documentațiilor de urbanism (PUG, PUZ) și integrarea acestora în GIS-ul județean. Informațiile privind amplasamentul, dimensiunile și funcțiunea clădirilor sunt esențiale pentru planificarea teritorială, dezvoltarea infrastructurii, evaluarea riscului seismic și analiza spațială. Accesul digital la aceste date oferă cetățenilor și firmelor o înțelegere clară a condițiilor construibile, sprijinind deciziile informate în procesele de autorizare, investiții sau dezvoltare imobiliară.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – tema „Clădiri” (implică ANCPI, MDRAP, autorități locale și CJ)

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții
Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 – cu specificații tehnice pentru date spațiale despre clădiri
- INSPIRE Data Specification on Buildings – Guidelines v3.0

17. Tema INSPIRE Utilizarea terenurilor (Land Use)

Rolul Consiliului Județean:

Consiliul Județean are **rol esențial** ca **producător, agregator și raportor** al datelor privind utilizarea planificată a terenurilor. Tema INSPIRE „Land Use” se referă la două componente:

- **Land Use – planificat:** adică utilizarea terenurilor stabilită prin documentații de urbanism și amenajare a teritoriului (ex: zone rezidențiale, industriale, agricole etc.). Aici CJ este autoritate competentă pentru elaborarea și actualizarea **PATJ (Planul de Amenajare a Teritoriului Județean)** și avizează PUZ-uri și PUG-uri.

- **Land Use – actual/observat:** utilizarea reală a terenurilor (rezultată din observații de teren sau date satelitare), caz în care CJ poate deveni agregator sau utilizator.

Aceste date trebuie structurate în conformitate cu specificațiile INSPIRE și publicate în cadrul infrastructurii naționale (INIS), fiind folosite în corelare cu datele cadastrale, funcționale și de reglementare.

Aceste date, structurate conform specificațiilor INSPIRE și publicate prin INIS, sunt integrate în GIS-ul județean și corelate cu date cadastrale și funcționale. Astfel, cetățenii și firmele beneficiază de informații clare privind regimul și destinația terenurilor, sprijinind planificarea corectă a investițiilor și simplificarea proceselor de autorizare.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Ordinul MDRAP nr. 233/2016 pentru aprobarea specificațiilor tehnice aferente seturilor de date spațiale INSPIRE (inclusiv tema „Land Use”)
- Ordinul MDRT nr. 863/2009 privind conținutul-cadru al documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism
- Ordinul comun MDRAP – MAI nr. 20/2011 și nr. 459/2011 privind nomenclatura stradală – corelat cu identificarea funcțională a terenurilor
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Land Use – Guidelines v3.0

18. Tema INSPIRE Sănătatea și siguranța populației (Human Health and Safety)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite situații, agregator al datelor privind infrastructura de sănătate și protecție civilă, precum spitale județene, centre medicale, unități ISU și servicii de urgență. Aceste informații sunt esențiale în planurile de intervenție, evaluările de risc, planificarea de mediu și politicile sociale și sunt integrate în sistemul GIS județean în colaborare cu instituții precum DSP, ISU și alte autorități competente. Accesul digital la aceste date contribuie la creșterea transparenței și a capacității de reacție, oferind cetățenilor și firmelor o imagine clară asupra proximității și disponibilității infrastructurii critice, sprijinind luarea de decizii informate în planificare, relocare sau investiții.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1 – menționează Ministerul Sănătății, IGSU și autoritățile locale ca entități implicate
- Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Human Health and Safety – Guidelines v3.0

19. Tema INSPIRE Utilități publice și servicii de stat (Utility and Governmental Services)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și raportor al datelor privind rețelele și infrastructurile de utilități publice (apă, canalizare, gaze, energie electrică, salubritate), precum și al serviciilor administrative furnizate de instituții publice (precum sedii ale autorităților, centre sociale, unități ale DGASPC). Aceste informații sunt integrate în sistemul GIS județean și sunt esențiale pentru planificarea teritorială, dezvoltarea infrastructurii tehnico-edilitare și elaborarea de politici publice locale. Accesul digital la aceste date permite cetățenilor și firmelor să identifice rapid disponibilitatea rețelor și serviciilor publice, sprijinind luarea deciziilor în procesul de construire, relocare sau investiție.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România (INIS)
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015, Anexa 1
- Ordinul ANCPI nr. 1523/2017 privind rețelele de utilități publice conforme cu INSPIRE
- Legea nr. 241/2006 a serviciilor de utilități publice

- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Utility and Governmental Services – Guidelines v3.0

20. Tema INSPIRE Instalații de monitorizare a mediului (Environmental Monitoring Facilities)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor provenite de la instalațiile de monitorizare a mediului, inclusiv rețele de măsurare a calității aerului, apei, solului și zgomotului ambiental, gestionate de Agențiile pentru Protecția Mediului (APM). Aceste informații sunt integrate în GIS-ul județean și utilizate în planuri de mediu, evaluări de impact strategic (SEA) și în fundamentarea deciziilor teritoriale. Accesul la aceste date contribuie la creșterea transparenței în politicile de mediu și le permite cetățenilor și firmelor să evalueze mai bine condițiile de mediu ale unei zone, sprijinind deciziile privind amplasarea locuințelor, investițiilor sau dezvoltărilor economice.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea apelor nr. 107/1996, republicată
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Environmental Monitoring Facilities – Guidelines v3.0

21. Tema INSPIRE Producție și instalații industriale (Production and Industrial Facilities)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor provenite de la instalațiile de monitorizare a mediului, inclusiv rețele de măsurare a calității aerului, apei, solului și zgomotului ambiental, gestionate de Agențiile pentru Protecția Mediului (APM). Aceste informații sunt integrate în GIS-ul județean și utilizate în planuri de mediu, evaluări de impact strategic (SEA) și în fundamentarea deciziilor teritoriale. Accesul la aceste date contribuie la creșterea transparenței în politicile de mediu și le permite cetățenilor și firmelor să evalueze mai bine condițiile de mediu ale unei zone, sprijinind deciziile privind amplasarea locuințelor, investițiilor sau dezvoltărilor economice.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România

- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale
- Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Production and Industrial Facilities – Guidelines v3.0

22. Tema INSPIRE Facilități agricole și de acvacultură (Agricultural and Aquaculture Facilities)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de agregator și utilizator al datelor privind exploatarea agricole și unitățile de acvacultură, utilizate în elaborarea strategiilor de dezvoltare rurală, a planurilor județene de amenajare a teritoriului, în evaluările de impact și în analizele socio-economice. Datele sunt colectate de la MADR, APIA și structurile locale din domeniul agriculturii. Integrarea acestor informații în GIS-ul județean oferă fermierilor și investitorilor din domeniul agroalimentar o imagine clară asupra resurselor existente, infrastructurii disponibile și oportunităților de dezvoltare, facilitând deciziile privind extinderea, modernizarea sau inițierea unor investiții durabile în mediul rural.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea nr. 72/2002 privind organizarea și funcționarea Agenției de Plăți și Intervenție pentru Agricultură (APIA)
Ordinul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 234/2016 privind structura datelor aferente exploatarea agricole
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Agricultural and Aquaculture Facilities – Guidelines v3.0

23. Tema INSPIRE Distribuția populației – demografie (Population Distribution – Demography)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și agregator al datelor privind distribuția teritorială a populației, incluzând informații despre densitate, structură demografică și evoluție în timp. Aceste date, furnizate de Institutul Național de Statistică (INS), sunt folosite în fundamentarea strategiilor de dezvoltare, planurilor de locuire, dimensionarea serviciilor publice și analizele socio-

economice. Prin integrarea acestor informații în GIS-ul județean și corelarea lor cu alte straturi tematice, cetățenii și firmele beneficiază de politici publice mai bine adaptate realităților demografice, sprijinind planificarea echilibrată a investițiilor, infrastructurii și serviciilor esențiale.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 226/2009 privind organizarea și funcționarea statisticii oficiale în România
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Population Distribution – Demography – Guidelines v3.0

24. Tema INSPIRE Condiții atmosferice (Atmospheric Conditions)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator al datelor meteorologice și climatice, esențiale pentru elaborarea strategiilor de mediu, planurilor de acțiune privind calitatea aerului, protecția sănătății publice și evaluarea riscurilor climatice. Aceste informații, furnizate de Administrația Națională de Meteorologie (ANM) și de Agențiile pentru Protecția Mediului, sunt integrate în aplicațiile GIS județene. Accesul și utilizarea acestor date sprijină cetățenii și firmele printr-o mai bună înțelegere a condițiilor climatice locale, facilitând decizii informate legate de construcții, investiții, planificarea activităților agricole sau măsuri de adaptare la schimbările climatice.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător
- Legea nr. 139/2000 privind activitatea de meteorologie
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Atmospheric Conditions – Guidelines v3.0

25. Tema INSPIRE Caracteristici geografice meteorologice (Meteorological Geographical Features)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu utilizează date privind fenomene meteorologice cu caracter geografic (precum fronturi atmosferice, mase de aer, zone cu instabilitate sau curenți), în scopul integrării acestora în aplicațiile GIS județene. Aceste informații sunt relevante pentru planificarea teritorială, strategiile climatice, dezvoltarea infrastructurii de protecție civilă și evaluarea riscurilor

asociate schimbărilor climatice. Prin accesul la aceste date, cetățenii și firmele pot înțelege mai bine riscurile climatice specifice anumitor zone, contribuind la luarea unor decizii informate privind investițiile, construcțiile sau siguranța în caz de fenomene extreme.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 139/2000 privind activitatea de meteorologie
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Meteorological Geographical Features – Guidelines v3.0

26. Tema INSPIRE Zone biogeografice (Bio-geographical Regions)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu utilizează date privind zonele biogeografice, care delimitează teritoriul în funcție de condiții ecologice, climă, sol și biodiversitate similare. Aceste informații sunt esențiale în elaborarea planurilor de mediu, a Planului de Amenajare a Teritoriului Județean (PATJ), în strategiile de protecție a biodiversității și în corelarea cu siturile Natura 2000. Integrarea acestor date în GIS-ul județean contribuie la luarea unor decizii informate privind conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale, sprijinind atât autoritățile, cât și cetățenii și firmele care desfășoară activități în zone sensibile din punct de vedere ecologic.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Bio-geographical Regions – Guidelines v3.0

27. Tema INSPIRE Habitate și biotopuri (Habitats and Biotopes)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor privind distribuția habitatelor naturale și a biotopurilor, în special în zonele incluse în rețeaua Natura 2000 sau în alte arii naturale protejate. Aceste date sunt utilizate în documentațiile PATJ,

în avizarea PUZ-urilor, în evaluările de mediu (SEA/EIM) și în strategiile județene pentru conservarea biodiversității. Integrarea acestor informații în GIS-ul județean contribuie la asigurarea unei dezvoltări teritoriale echilibrate și compatibile cu obiectivele de mediu, oferind cetățenilor și firmelor predictibilitate și claritate privind posibilitățile de construire sau dezvoltare în zonele cu regim special de protecție.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Habitats and Biotopes – Guidelines v3.0

28. Tema INSPIRE Zone cu risc natural (Natural Risk Zones)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de producător și raportor de date privind zonele cu risc natural, prin Comitetul Județean pentru Situații de Urgență (CJSU) și structurile tehnice specializate. Aceste date vizează evidența și cartarea zonelor expuse la riscuri naturale precum inundații, alunecări de teren sau cutremure și sunt integrate în documentațiile PATJ, în procesul de avizare a proiectelor de urbanism și infrastructură, precum și în strategiile de prevenire a riscurilor. Accesul digital la aceste informații permite cetățenilor și firmelor să evalueze riscurile specifice unei locații înainte de a investi sau construi, contribuind la siguranța populației și la reducerea vulnerabilităților în teritoriu.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Hotărârea Guvernului nr. 557/2016 privind managementul tipurilor de risc
- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Natural Risk Zones – Guidelines v3.0

29. Tema INSPIRE Regiuni marine (Sea Regions)

Rolul Consiliului Județean: Nu este cazul, rol aplicabil doar județelor riverane (ex. Constanța, Tulcea). Consiliul Județean este utilizator al datelor privind împărțirea geografică și ecologică a regiunilor marine, utilizate în planificarea spațiului maritim, protecția costieră, evaluările de mediu, turism, dezvoltare portuară și în colaborarea cu ARBDD și alte autorități de mediu și navigație.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 71/2010 privind organizarea și desfășurarea activităților de planificare spațială maritimă
- Legea nr. 88/2019 privind aprobarea OUG nr. 71/2010
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 privind interoperabilitatea datelor spațiale
- INSPIRE Data Specification on Sea Regions – Guidelines v3.0

30. Tema INSPIRE Regiuni oceanografice geografice (Oceanographic Geographical Features)

Rolul Consiliului Județean: Nu este cazul, rol aplicabil doar în județele cu deschidere maritimă (ex. Constanța, Tulcea). Consiliul Județean este utilizator al datelor privind caracteristicile fizice ale mediului marin (ex. salinitate, temperatură, curenți marini), în contextul planificării teritoriale maritime, protecției mediului costier, monitorizării biodiversității și coordonării proiectelor de infrastructură portuară sau turism costier

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 71/2010 privind planificarea spațială maritimă
- Legea nr. 88/2019 pentru aprobarea OUG nr. 71/2010
- Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Oceanographic Geographical Features – Guidelines v3.0

31. Tema INSPIRE Zone de gestionare/limitare/reglementare și unități de raportare (Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units).

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de producător și agregator al datelor privind zonele supuse reglementărilor legale sau administrative speciale, cum ar fi zone de protecție sanitară, zone de siguranță, arii cu restricții de construire, situri industriale, monumente istorice sau zone cu servituți. Aceste informații sunt integrate în Planul de Amenajare

a Teritoriului Județean (PATJ) și în procesul de avizare a PUZ-urilor. Disponibilitatea acestor date în sistemul GIS județean asigură transparență și claritate cu privire la regimul juridic și constrângerile aplicabile unui teren, sprijinind cetățenii și firmele să ia decizii corecte privind dezvoltarea, investițiile și respectarea reglementărilor în vigoare.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice
- Legea nr. 107/1996 privind Legea apelor
- Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Guidelines v3.0

32. Tema INSPIRE Distribuția speciilor (Species Distribution)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor privind distribuția speciilor de floră și faună protejate, în special în contextul evaluărilor de mediu, avizării PUZ-urilor, planurilor de protecție a biodiversității și al integrării în strategii teritoriale și ecologice. Aceste date sunt colectate în colaborare cu Agențiile pentru Protecția Mediului, custozii ariilor naturale protejate și organizații de profil. Integrarea acestor informații în GIS-ul județean contribuie la protejarea biodiversității și la prevenirea conflictelor între dezvoltarea urbană și conservarea speciilor, oferind cetățenilor și firmelor informații esențiale pentru dezvoltări sustenabile și conforme cu reglementările de mediu.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea OUG nr. 57/2007
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul

- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Species Distribution – Guidelines v3.0

33. Tema INSPIRE Resurse energetice (Energy Resources)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor privind localizarea, tipul și potențialul resurselor energetice, atât regenerabile (solar, eolian, hidro), cât și neregenerabile (petrol, gaze, cărbune). Aceste informații sunt integrate în strategiile județene pentru energie durabilă, în promovarea investițiilor și în corelarea cu planurile de dezvoltare teritorială și protecția mediului. Prin utilizarea acestor date în GIS-ul județean, cetățenii și firmele pot identifica oportunități de dezvoltare energetică, accesa mai ușor informații privind zonele cu potențial și contribui la tranziția către un model energetic sustenabil.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012
- Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii de energie din surse regenerabile de energie
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Energy Resources – Guidelines v3.0

34. Tema INSPIRE Resurse minerale (Mineral Resources)

Rolul Consiliului Județean: Consiliul Județean Giurgiu are rolul de utilizator și, în anumite cazuri, agregator al datelor privind perimetrele de explorare și exploatare a resurselor minerale, inclusiv petrol, gaze naturale, sare, cărbune și minereuri metalifere sau nemetalifere. Aceste informații, furnizate în principal de Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM), sunt utilizate în planificarea dezvoltării teritoriale, în elaborarea de proiecte de infrastructură, în protecția mediului și în avizarea documentațiilor urbanistice. Integrarea acestor date în GIS-ul județean permite cetățenilor și firmelor să evalueze din timp reglementările și riscurile legate de activitățile extractive, contribuind la o planificare teritorială echilibrată și sustenabilă.

Legislație aplicabilă:

- Ordonanța Guvernului nr. 4/2010 privind instituirea Infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România
- Hotărârea Guvernului nr. 579/2015 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și funcționarea infrastructurii naționale pentru informații spațiale în România – Anexa 1
- Legea minelor nr. 85/2003, republicată
- Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Regulamentul (UE) nr. 1089/2010 al Comisiei din 23 noiembrie 2010 privind interoperabilitatea seturilor și serviciilor de date spațiale
- INSPIRE Data Specification on Mineral Resources – Guidelines v3.0

Prin acest proiect, ce urmează să fie finanțat prin apelul de proiecte, **Consiliul Județean Giurgiu** își propune tranziția către un **model de guvernare digitală completă**, având în vedere următoarele direcții strategice:

- i. **Modernizarea infrastructurii hardware și software**, pentru a susține procese digitale eficiente și sigure.
- ii. **Dezvoltarea serviciilor publice digitale**, facilitând accesul rapid și simplificat al cetățenilor și mediului de afaceri la administrația publică.
- iii. **Creșterea accesibilității serviciilor publice**, cu un accent deosebit pe sprijinirea persoanelor din grupuri vulnerabile.
- iv. **Asigurarea interoperabilității și interconectării la nivel național**, prin integrarea cu alte infrastructuri, platforme și sisteme relevante.
- v. **Îmbunătățirea competențelor digitale**, atât pentru angajații instituției, cât și pentru parteneri și beneficiarii finali (cetățeni și mediul de afaceri).
- vi. **Implementarea unor măsuri avansate de securitate cibernetică**, pentru protejarea datelor și prevenirea riscurilor informatice.

Inițiativa **Consiliului Județean Giurgiu** este în concordanță cu legislația națională incidentă în materia digitalizării serviciilor publice și a proceselor interne, dorind ca prin proiectul finanțat prin acest apel să implementeze un model de guvernare digitală care **să asigure un nivel superior de conformitate** cu toate actele normative în domeniul transformării digitale la nivel național dintre care amintim:

1. **Legea nr. 58 din 14 martie 2023** privind securitatea și apărarea cibernetică a României
2. **Legea nr. 242/2022** privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate
3. **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 112/2018** privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public și a Normelor de monitorizare a conformității site-urilor web și a aplicațiilor mobile cu cerințele privind accesibilitatea, aprobate prin Decizia Președintelui ADR nr. 915/2022
4. **Legea nr. 214 din 5 iulie 2024** privind utilizarea semnăturii electronice, a mărcii temporale și prestarea serviciilor de încredere bazate pe acesta

5. **Legea 16 din 1996 (republicată)** privind arhivele naționale

6. **Legea nr. 179/2022** privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public

Pentru a facilita accesul cetățenilor, firmelor și instituțiilor la servicii publice moderne, eficiente și transparente, Consiliul Județean Giurgiu își propune digitalizarea extinsă a serviciilor publice pe care le oferă, cu accent pe cele din domeniul urbanismului, planificării teritoriale și relației directe cu publicul. Această transformare digitală are ca scop simplificarea interacțiunii cu administrația, reducerea birocrăției și asigurarea accesului facil la informații relevante, prin soluții tehnologice moderne.

Pentru a susține platforma GIS, va fi implementată o infrastructură proprie de tip cloud hibrid, care combină securitatea unui cloud privat gestionat intern cu flexibilitatea și scalabilitatea serviciilor cloud externe. Această arhitectură va asigura protecția datelor cu caracter personal, continuitatea operațională și interoperabilitatea cu infrastructura guvernamentală cloud, dezvoltată în cadrul PNRR și PCIDIF.

În plus, în conformitate cu Directiva INSPIRE și Strategia Europeană pentru Date, platforma GIS de tip cloud va fi dedicată gestionării integrate și interoperabile a datelor spațiale la nivel județean. Aceasta va permite colectarea, agregarea, armonizarea și partajarea datelor geospațiale provenite din surse multiple (UAT-uri, ANCPI, APM, instituții centrale și regionale), în format standardizat, contribuind astfel la îmbunătățirea calității serviciilor publice.

Prin această platformă, cetățenii și firmele vor avea acces facil și intuitiv la informații spațiale relevante – precum reglementări urbanistice, limite administrative, zone de risc sau infrastructură – ceea ce va conduce la o experiență digitală mai clară, mai rapidă și mai predictibilă în relația cu administrația județeană. Totodată, platforma va contribui la rezolvarea problemelor de fragmentare, lipsă de interoperabilitate și acces limitat la date, existente în prezent la nivel județean și național.

2.1.3. Contextul la nivel internațional

Programul Regional Sud Muntenia 2021-2027 se derulează în contextul **Obiectivului de Politică 1** „O Europă mai competitivă și mai inteligentă, prin promovarea unei transformări economice inovatoare și inteligente și a conectivității TIC regionale”

Deceniul digital este un cadru cuprinzător care va ghida toate acțiunile legate de sectorul digital scopul său fiind de a asigura oamenilor toate aspectele legate de tehnologie și inovare. Cadrul pentru deceniul digital include:

- (1) Programul de politică „Deceniul digital”
- (2) Țintele deceniului digital
- (3) Obiectivele
- (4) Proiectele multinaționale
- (5) Drepturile și principiile deceniului digital.

Programul de politică „Deceniul digital” va permite Uniunii Europene și statelor membre să colaboreze pentru a atinge țintele deceniului digital și obiectivele acestuia. Acesta stabilește un mecanism de monitorizare a progreselor înregistrate în perspectiva anului 2030. În fiecare an, Comisia va publica un raport pentru fiecare țară destinat să țină evidența și să facă bilanțul progreselor înregistrate.

Fiecare stat membru își va defini propriile traiectorii naționale care sunt necesare pentru a atinge traiectoriile și obiectivele comune ale UE.

Obiectivele deceniului digital (2021-2030) sunt obiective măsurabile pentru fiecare dintre cele patru domenii:

1. Conectivitate
2. Competențe digitale
3. Întreprinderi digitale
4. Servicii publice digitale.

Obiectivele deceniului digital vor ghida acțiunile statelor membre, iar Comisia va colecta și va informa cu privire la acțiunile statelor membre în raportul anual.

Proiectele multinaționale vor permite statelor membre să pună în comun investițiile și să lanseze proiecte transfrontaliere la scară largă.

Drepturile și principiile deceniului digital reflectă valorile UE, care trebuie respectate în lumea digitală. **Declarația europeană privind drepturile și principiile digitale (2023/C23/01)** a fost semnată la cel mai înalt nivel de către Comisia Europeană, Parlament și Consiliu. Declarația acoperă drepturile și principiile-cheie pentru transformarea digitală. Acesta este format în jurul a 6 capitole:

- Plasarea oamenilor și a drepturilor lor în centrul transformării digitale;
- Sprijinirea solidarității și a incluziunii;
- Asigurarea libertății de alegere online;
- Încurajarea participării la spațiul public digital;
- Creșterea siguranței, securității și emancipării persoanelor;
- Promovarea durabilității viitorului digital.

Raportat la obiectivele și țintele programului european Deceniul Digital 2021-2030, Consiliul Județean Giurgiu își propune să contribuie consistent prin proiectul ce urmează a fi implementat la atingerea obiectivelor naționale în mod deosebit în domeniile dezvoltării competențelor digitale de bază ale populației și digitalizarea serviciilor publice pentru cetățeni și mediul de afaceri din cadrul unității administrativ-teritoriale.

În acest sens se are în vedere implementarea unei infrastructuri digitale cloud computing securizată care să asigure:

- 1) accesul cetățenilor și mediului de afaceri la toate serviciile publice ale instituției;
- 2) crearea și automatizarea instrumentelor destinate stabilirii identității electronice a persoanelor fizice și juridice fapt ce va crește semnificativ rata de adopție a serviciilor digitale;
- 3) interconectivitatea și interoperabilitatea instituțională ca și condiție esențială pentru respectarea principiului „Once Only” și pentru standardizarea proceselor și a modalității de acces la serviciile publice;
- 4) atingerea nivelului de 100% servicii publice digitale până în decembrie 2029.

Digitalizarea serviciilor publice oferite de Consiliul Județean Giurgiu, cu scopul de a îmbunătăți accesibilitatea, transparența și eficiența în relația cu cetățenii și mediul de afaceri, reprezintă un obiectiv strategic major al administrației județene. În acest context, proiectul propune implementarea unei infrastructuri proprii de tip cloud hibrid, dedicată Departamentului de Urbanism, care va susține platforma GIS și va constitui baza tehnologică pentru livrarea serviciilor digitale în acest domeniu.

Această infrastructură cloud hibrid este esențială pentru gestionarea în condiții de siguranță a datelor spațiale și asigurarea interoperabilității cu platformele guvernamentale naționale și europene. Cloud-ul hibrid va oferi securitatea datelor cu caracter personal, în conformitate cu Regulamentul General privind Protecția Datelor (GDPR), și va permite flexibilitatea necesară pentru integrarea datelor geospațiale relevante, ce vor sprijini procesul decizional în urbanism și planificare teritorială.

Prin această soluție, Departamentul de Urbanism va beneficia de un control optim asupra datelor sensibile aferente platformei GIS, în timp ce va facilita integrarea acestora cu platformele guvernamentale, în linie cu politicile europene de suveranitate digitală și autonomie strategică în domeniul datelor, stabilite prin Deceniul Digital și Programul Europa Digitală.

În anul 2021 la nivelul Uniunii Europene a fost instituit **programul „Europa Digitală” prin Regulamentul (UE) 2021/694 al Parlamentului European și al Consiliului din 29 aprilie 2021** (indicat ca document strategic relevant în Ghidul solicitantului – Cap. 5.2.1 punctul 2) având ca:

Obiectiv general sprijinirea transformării digitale a industriei și favorizarea unei mai bune valorificări a potențialului industrial al politicilor de inovare, cercetare și dezvoltare tehnologică, în beneficiul cetățenilor și al mediului de afaceri din întreaga regiune.

și

5 Obiective specifice care reflectă principalele domenii de acțiune:

- **Obiectiv specific 1:** Calculul de înaltă performanță (high performance computing - HPC)
- **Obiectiv specific 2:** Inteligența artificială
- **Obiectiv specific 3:** Securitatea cibernetică și încrederea
- **Obiectiv specific 4:** Competențe digitale avansate

- **Obiectiv specific 5:** Implementarea și utilizarea optimă a capacităților digitale și interoperabilitatea

Cele 5 obiective specifice sunt distincte, dar interdependente (ex. IA necesită securitate cibernetică pentru a fi de încredere, capacitățile de calcul de înaltă performanță (HPC) sunt esențiale pentru sprijinirea învățării în contextul IA și pentru toate cele trei capacități sunt necesare competențe digitale avansate), operaționalizarea acestora fiind preferabil a se realiza sub forma unui ecosistem interoperabil și nu ca instanțe distincte izolate.

În contextul specific al proiectului propus pentru finanțare, Consiliul Județean Giurgiu contribuie în mod semnificativ la atingerea celor 5 obiective specifice după cum urmează:

1. Pentru **OS1 – Calcul de înaltă performanță** – se are în vedere:

- implementarea, coordonarea și exploatarea unei infrastructuri integrate de date orientată către cerere și bazată pe aplicații, care să fie ușor accesibilă utilizatorilor publici și privați;
- Implementarea unei tehnologii gata de utilizare operațională cu un nivel ridicat de securitate și protecție a datelor;

2. Pentru **OS2 – Inteligența artificială** se are în vedere:

- Implementarea și consolidarea capacităților și cunoștințelor de bază în domeniul IA garantând o abordare incluzivă, centrată pe om și care respectă valorile Uniunii
- Dezvoltarea unor modele de afaceri inovatoare pentru a promova adoptarea de soluții bazate pe IA în domenii de interes public și în societate.

3. Pentru **OS3 – Securitate cibernetică** – se are în vedere:

- Achiziționarea și utilizarea de echipamente, instrumente și infrastructuri de date de securitate cibernetică avansate cu respectarea deplină a legislației privind protecția datelor și a drepturilor fundamentale.
- **Asigurarea implementării unor soluții de securitate cibernetică** eficace și de ultimă generație care să fie conformă cu prevederile **Directivei UE 2022/2555** a Parlamentului European și a Consiliului din 14 decembrie 2022 **privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate cibernetică în Uniune (Directiva NIS2)**

4. Pentru **OS4 – Competențe digitale avansate** – se are în vedere:

- Sprijinirea conceperii și furnizării de formare și de cursuri de înaltă calitate, pe termen scurt, mediu și lung, inclusiv învățare mixtă, pentru angajați și parteneri.

5. Pentru OSS – Implementarea și utilizarea optimă a capacităților digitale și interoperabilitatea
– se are în vedere:

- Implementarea și accesarea tehnologiilor digitale de ultimă generație
- Implementarea, exploatarea și întreținerea infrastructurilor de servicii digitale interoperabile inclusiv a serviciilor conexe în complementaritate cu acțiunile întreprinse la nivel național și regional
- Sprijinirea integrării și utilizării, în sectorul public și în domeniile de interes public, a infrastructurilor de servicii digitale transeuropene și a standardelor digitale europene asupra cărora s-a convenit, pentru a facilita implementarea eficientă din punctul de vedere al costurilor și interoperabilitatea,
- Implementarea de soluții cu sursă deschisă și reutilizarea soluțiilor și a cadrelor de interoperabilitate
- Implementarea și întreținerea unei soluții digitale interoperabile de guvernare digitală pentru serviciile publice la nivelul instituției care să fie furnizate prin intermediul unei platforme de soluții reutilizabile bazate pe date destinate să încurajeze inovarea și să stabilească cadre comune pentru ca serviciile de administrație publică să își poată pune întregul potențial în slujba cetățenilor și a întreprinderilor

Modernizarea activității Consiliului Județean Giurgiu prin furnizarea serviciilor publice digitale este esențială pentru reducerea sarcinii administrative, astfel încât interacțiunile între cetățeni, mediul de afaceri și instituție să fie mai rapide, mai ușor de stabilit, mai puțin costisitoare, iar eficiența, transparența și calitatea serviciilor oferite să fie sporite, ameliorându-se în același timp eficiența cheltuirii fondurilor publice.

Prin digitalizare se va îmbunătăți accesul tuturor, inclusiv al persoanelor în vârstă, al persoanelor cu mobilitate redusă sau cu handicap și al celor din zone îndepărtate, facilitând astfel furnizarea fără bariere a serviciilor publice.

Transformarea digitală a serviciilor și proceselor aflate în responsabilitatea Consiliului Județean Giurgiu implică crearea și extinderea în anii următori a infrastructurii de servicii digitale care va face posibil schimbul de date în condiții de siguranță și va încuraja dezvoltarea la nivel regional. Conform proiectului, infrastructura va permite cetățenilor și mediului de afaceri să aibă acces la propriile date cu caracter personal, să le folosească și să le gestioneze în condiții de siguranță.

Pentru a asigura sustenabilitatea proiectului finanțat și pentru a permite reutilizarea, sporirea nivelului de încredere și asigurarea transparenței Consiliului Județean Giurgiu își propune să implementeze soluții bazate pe tehnologii "open source".

Tot prin proiect, Consiliul Județean își propune să contribuie la dezvoltarea competențelor digitale avansate ale utilizatorilor (angajați, cetățeni și mediu de afaceri) și să asigure incluziunea, calificarea,

formarea și specializarea tuturor celor care au atribuții în furnizarea serviciului public digital. Se are de asemenea în vedere ca perspectiva echilibrului de gen să fie integrată în proiect adresându-se astfel necesitatea de a aborda disparitatea de gen din sectorul tehnologiei informației și comunicațiilor, lucru care este esențial pentru creșterea și prosperitatea Europei.

Pentru a minimiza impactul barierelor lingvistice asupra digitalizării și pentru a menține diversitatea lingvistică, pentru a asigura caracterul inclusiv și pentru a facilita comunicarea de la om la om și de la om la mașină, se are în vedere implementarea de soluții cu tehnologii bazate pe IA cum ar fi:

- Traducerile automate
- Recunoaștere vocală
- Analiza volumelor mari de date text
- Sisteme de dialog
- Sisteme de navigare prin intermediul vocii

2.1.4. Contextul la nivel Regional

Una dintre condițiile favorizante pentru accesarea fondurilor europene în perioada 2021-2027 a fost reprezentată de îndeplinirea criteriului *„Buna guvernare a strategiei naționale sau regionale de specializare inteligentă”*. Îndeplinirea acestui criteriu a fost condiționată de existența strategiilor de specializare inteligentă la nivel național și regional. Astfel, la nivelul Regiunii Sud-Muntenia a fost elaborată în iunie 2021 **”Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud Muntenia 2021-2027”**.

Conceptul de specializare inteligentă reprezintă o strategie de dezvoltare regională care se concentrează pe **identificarea și valorificarea punctelor forte și a avantajelor competitive unice** ale unei regiuni. Fiecare regiune își analizează resursele, competențele și potențialul de inovare pentru a identifica domeniile în care poate excela la nivel național și chiar european. **Implică stimularea inițiativelor inovatoare și antreprenoriale** adaptate specificului local prin **(1)** identificarea avantajelor competitive ale teritoriului și **(2)** promovarea modalităților de colaborare și transfer de cunoaștere între diferiți factori interesați.

Comisia Europeană prezintă ca model de colaborare între actorii interesați modelul **Cvadruplu Helix** ce implică **interacțiunea între patru actori principali** dintr-un ecosistem de inovare:

1. **Universități și institute de cercetare:** Generează cunoștințe și tehnologii noi
2. **Companii** (mediul de afaceri): Transformă cunoștințele în produse și servicii inovatoare
3. **Administrația publică** (centrală, regională și locală): Creează cadrul legislativ și politic, stimulează inovarea prin finanțări și politici publice
4. **Cetățenii** (persoane fizice și juridice): Utilizatori finali ai produselor și serviciilor noi

„Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud Muntenia 2021-2027” este documentul programatic ce reprezintă baza strategică pentru elaborarea proiectelor finanțate din fonduri europene. Documentul

urmărește ghidarea actorilor din regiune astfel încât **intervențiile și activitățile necesare creării unei regiuni dinamice și competitive, bazate pe inovare și digitalizare** să se concentreze asupra **priorităților cheie** aplicate sectoarelor de specializare inteligentă.

Cele **opt domenii de specializare inteligentă**, priorități verticale la nivelul regiunii Sud Muntenia sunt:

1. Construcția de mașini, componente și echipamente de producție
2. Agricultură și industria alimentară
3. Turismul și identitatea culturală
4. Bioeconomia: dezvoltarea economiei circulare
5. **Localități inteligente ce oferă servicii inovative cetățenilor**
6. Industria și cercetarea de înaltă tehnologie
7. ITC
8. Sănătate

Nișele de specializare inteligentă aferente domeniilor relevante pentru prezentul proiect sunt:

- **Localități inteligente ce oferă servicii inovative cetățenilor,**

Obiectivul sectorului - Dezvoltarea economică a localităților inteligente prin sprijinirea:

- Tehnologii de mediu pentru localități inteligente și verzi
- **Servicii publice inteligente**
- Locuire inteligentă

Sunt prezentate în cadrul acestui sector problemele regionale în ceea ce privește asigurarea accesului populației la servicii și utilități publice de calitate, incluzive și moderne, care să asigure un consum optim de resurse. Tehnologiile digitale și de telecomunicații vin atât în sprijinul cetățenilor și mediului de afaceri prin accesibilitate, mobilitate, dezvoltarea de competențe digitale cât și în sprijinul autorităților prin reducerea resurselor necesare funcționării aparatului administrativ și furnizării serviciilor publice.

În această direcție solicitantul urmărește prin proiectul vizat spre finanțare digitalizarea la grad 5 a tuturor serviciilor publice digitale aflate în competență.

- **ITC, cu nișele de specializare:**

Obiectivul sectorului - Dezvoltarea economică a sectorului TIC, prin sprijinirea:

- **Industria 4.0**
- **Securitate cibernetică**
- **Digitalizare**

- **Big data**
- **Noi produse și servicii TIC**

Dezvoltarea sectorului TIC este necesară pentru a susține digitalizarea economiei și a societății în general, cu accent pe digitalizarea serviciilor publice și a sectoarelor industriale.

În cadrul regiunii Sud Muntenia, procesele de lucru din administrația publică locală sunt în mare parte insuficient digitalizate, iar sistemele informatice existente funcționează izolat, fără capabilități avansate de interconectare și interoperabilitate, situație ce impune dezvoltarea unor infrastructuri integrate, precum platforma de interacțiune cu cetățenii și mediul de afaceri și soluțiile GIS susținute prin cloud-hybrid, pentru eficientizarea schimbului de date și cooperarea instituțională.

Eforturile de digitalizare care s-au realizat până în acest moment în majoritatea UAT-urilor din regiune au vizat fie plata online a taxelor și impozitelor (prin platforma națională Ghișeul.ro) fie implementarea unor portaluri de descărcare sau completare a unor formulare pentru un număr marginal de servicii publice. Aceste portaluri/site-uri nu prezintă capabilități de interconectare, prezintă numeroase deficiențe tehnologice și de compliance cu cadrul legislativ în vigoare, iar faptul că operațiunile de back-office se realizează în format integral hârtie a condus la un grad foarte scăzut de utilizare a acestora:

„De asemenea, procesele de lucru din cadrul administrației publice locale sunt parțial sau deloc digitalizate. Per ansamblu, sistemul informatic al administrației naționale este fragmentat, ceea ce reprezintă o sarcină administrativă pentru cetățeni și întreprinderi. În general, nivelul de interoperabilitate între serviciile administrației publice este scăzut, deoarece fiecare instituție publică s-a concentrat asupra propriului sau serviciu public digital.” (SSIRSM 2021-2027)

Priorități orizontale și verticale, direcții strategice și acțiuni din cadrul „Strategiei de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud Muntenia 2021-2027”

Prioritatea 3 – Dezvoltarea și maturizarea ecosistemului regional de inovare

Obiectiv – Consolidarea ecosistemului regional de inovare și antreprenoriat drept bază a creșterii inteligente și durabile a regiunii

Măsura 3.6 – Creșterea eficienței serviciilor publice prin digitalizare și interoperabilitate

Acțiuni indicative:

- **3.6.1** – Digitalizarea serviciilor publice la nivel local și regional cu asigurarea securității cibernetice și a interoperabilității
- **3.6.2** – Inovare în serviciile publice (soluții de smart city și smart village)

În concordanță cu obiectivele regionale, Consiliul Județean Giurgiu își propune digitalizarea serviciilor publice oferite de Departamentul de Urbanism, pentru a îmbunătăți accesul cetățenilor și firmelor la informații relevante privind reglementările urbanistice, planificarea investițiilor și dezvoltarea teritorială. Acest proces de digitalizare va fi realizat prin implementarea unui portal cloud GIS, care va permite consultarea online a datelor geospațiale într-un mod simplificat, transparent și actualizat.

Pentru a susține tehnic funcționarea și scalabilitatea acestui portal GIS, proiectul prevede achiziționarea unei infrastructuri proprii de tip cloud hibrid, dedicată exclusiv stocării, prelucrării și integrării datelor geospațiale. Această soluție va asigura interoperabilitatea spațială în conformitate cu Directiva INSPIRE, securitatea datelor cu caracter personal și compatibilitatea cu infrastructurile cloud guvernamentale naționale și europene.

Prin această abordare, cetățenii și mediul de afaceri vor beneficia de acces rapid și facil la informații esențiale, necesare în luarea deciziilor informate legate de urbanism, autorizare și investiții, sprijinind astfel dezvoltarea teritorială integrată, inovarea și creșterea economică durabilă la nivel județean. n continuarea obiectivelor regionale, Consiliul Județean Giurgiu își propune implementarea unei infrastructuri proprii de tip cloud hibrid, dedicată în mod special Departamentului de Urbanism, care va include o componentă integrată de portal cloud GIS. Această soluție va permite cetățenilor și firmelor acces direct și simplificat la informațiile și datele relevante pentru dezvoltarea teritorială, reglementările urbanistice și planificarea investițiilor.

Prin integrarea acestor date geospațiale în platforma GIS, se va asigura interoperabilitatea spațială conform directivei europene INSPIRE, facilitând accesul rapid și eficient la informațiile necesare. Astfel, cetățenii și firmele vor putea beneficia de un sistem transparent care va sprijini deciziile fundamentate pe date actualizate și va contribui la dezvoltarea teritorială integrată, promovând în același timp inovația și creșterea economică regională.

Astfel, în concordanță cu Strategia de Specializare Inteligentă a Regiunii Sud Muntenia, proiectul Consiliului Județean Giurgiu vine să adreseze:

1. Serviciile publice gestionate de către Consiliu în baza competențelor legale
2. Creșterea nivelului de interoperabilitate și interconectare cu celelalte instituții publice încurajând astfel reutilizarea informațiilor, datelor și a serviciilor
3. Instaurarea unei e-guvernări depline la nivelul instituției de care vor beneficia cetățenii și firmele indiferent de tipul de serviciu public pe care îl accesează
4. Implementarea unui geoportal județean în vederea punerii la dispoziție de date deschise, corespunzătoare temelor INSPIRE, în sensul reutilizării de cetățeni, mediul de afaceri și organizațiile civice
5. Creșterea nivelului de securitate cibernetică
6. Creșterea capacității administrative
7. Asigurarea egalității de șanse, de gen, a incluziunii și nediscriminării

Prin aceste direcții de acțiune ale proiectului vor fi realizate:

1. Creșterea numărului de utilizatori de servicii publice digitale

2. Digitalizarea integrală a operațiunilor administrative de back-office
3. Accesibilitate pentru toate tipurile de utilizatori de pe orice tip de dispozitiv fix sau mobil la serviciile publice digitale
4. Creșterea nivelului de competențe digitale atât în rândul cetățenilor (persoane fizice/juridice) cât și în rândul furnizorilor serviciilor publice digitale (angajații administrației publice)

2.1.5. Contextul la nivel Județean

Strategia Integrată de Dezvoltare Teritorială Județeană a Județului Giurgiu 2024-2034 constituie un pilon fundamental pentru modernizarea administrației publice, având ca obiectiv principal creșterea eficienței, transparenței și accesibilității serviciilor publice prin digitalizare. Aliniată cu **Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027**, strategia pune accent pe valorificarea avantajelor digitalizării, promovând tehnologii inovatoare pentru optimizarea proceselor administrative, reducerea birocrăției și îmbunătățirea interacțiunii dintre autorități, cetățeni și mediul de afaceri. În acest context, digitalizarea devine un instrument esențial pentru dezvoltarea durabilă, facilitând interoperabilitatea instituțională, securitatea datelor și eficiența energetică.

❖ **Importanța Digitalizării în Contextul Administrativ Județean**

Într-un peisaj administrativ aflat în **continuă transformare**, digitalizarea este esențială pentru a răspunde provocărilor actuale legate de **eficiență, transparență și accesibilitate**. Strategia județeană identifică aceste **nevoi critice**, evidențiate prin următoarele date:

- **Nivelul de satisfacție al cetățenilor:** Conform **Capitolului 2.3**, **24,14%** dintre respondenți s-au declarat „parțial nemulțumiți” în ceea ce privește **transparența instituțiilor publice**. Această statistică relevă un **deficit de comunicare** deschisă și acces la informații de interes public, care poate fi remediat prin implementarea unor **platforme digitale de interacțiune**.
- **Accesarea fondurilor europene:** Rata scăzută de **6,90%** în atragerea fondurilor europene indică dificultăți administrative și **lipsa unor mecanisme eficiente de gestionare a proiectelor**, aspecte care pot fi optimizate prin **soluții digitale integrate**.
- **Așteptările cetățenilor:** Un procent semnificativ (**86,21%**) dintre cetățeni își doresc autorități publice „prietenoase” și **receptive**, obiectiv care poate fi atins prin **digitalizarea interacțiunilor administrație-cetățean**, facilitând un **dialog transparent și accesibil**.

❖ **Digitalizarea ca Prioritate Strategică**

Strategia județeană recunoaște **digitalizarea** drept un vector cheie în dezvoltarea viitoare a județului. Din analiza răspunsurilor obținute în cadrul cercetării, se desprind următoarele **priorități**:

- **Modernizarea infrastructurii IT:** Conform **Capitolului 4.1**, unul dintre obiectivele principale este **dotarea instituțiilor publice cu tehnologii moderne**, asigurând astfel **baze de date centralizate și fluxuri de lucru automatizate**.
- **Interacțiune eficientă cu cetățenii:** **58% dintre cetățeni** au subliniat importanța unor autorități publice „prietenoase” și accesibile, ceea ce evidențiază **nevoia de platforme digitale intuitive și servicii online de calitate**.

- **Creșterea competențelor digitale:** Personalul administrativ trebuie să fie instruit pentru a opera noile sisteme informatice, asigurând astfel o **implementare eficientă și sustenabilă a digitalizării**.

❖ **Finanțarea Digitalizării prin Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027**

În cadrul **Capitolului 3.3**, strategia identifică **Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027** ca sursă de **oportunități pentru finanțarea proiectelor de digitalizare**. Printre direcțiile sprijinite se numără:

- **Dezvoltarea infrastructurii IT&C:** Extinderea **rețelelor de internet de mare viteză** și modernizarea **infrastructurii digitale** existente.
- **Interoperabilitate între instituții:** Promovarea **schimbului de date** între instituțiile publice pentru **eliminarea redundanțelor** și creșterea **eficienței administrative**.
- **Formarea competențelor digitale:** Dezvoltarea **abilităților digitale** ale personalului administrativ pentru a putea gestiona eficient **noile tehnologii** propuse în cadrul acestui proiect.

❖ **Obiective Strategice în Sprijinul Digitalizării**

Strategia definește în **Capitolul 4** o serie de **obiective strategice** care sprijină direct **digitalizarea administrației publice**:

- **Obiectiv Strategic (OSTR) 3:** „Creșterea gradului de conectivitate și mobilitate la nivelul județului”, cu accent pe **îmbunătățirea infrastructurii digitale** și facilitarea **accesului la servicii publice electronice**.
- **Obiectiv Specific OS 3.1:** „Îmbunătățirea conectivității digitale și a nivelului de digitalizare”, care vizează:
 - **Dezvoltarea platformelor de e-guvernare** și a serviciilor publice online.
 - **Implementarea soluțiilor de cloud computing** pentru administrarea datelor publice.
 - **Consolidarea securității cibernetice** pentru protecția datelor personale și instituționale.

❖ **Impactul Digitalizării Asupra Administrației Publice**

Prin integrarea **tehnologiilor digitale**, se preconizează o serie de **beneficii semnificative** atât pentru administrația publică, cât și pentru comunitate:

I. **Eficientizarea proceselor administrative:**

- Reducerea birocrăției și automatizarea fluxurilor de lucru.
- Scăderea timpului necesar pentru procesarea cererilor cetățenilor.

II. **Creșterea transparenței:**

- Acces facil la informații publice.
- O mai bună comunicare între cetățeni și autorități prin **platforme digitale interactive**.

III. **Îmbunătățirea calității serviciilor publice:**

- Servicii rapide, accesibile **de la distanță**, adaptate **nevoilor cetățenilor**.
- Posibilitatea de a accesa **documente administrative** și **servicii** fără a fi necesară deplasarea fizică la instituții

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.2.1. Analiza situației existente la nivelul Consiliului Județean Giurgiu

Analiza situației existente la nivelul Consiliului Județean Giurgiu evidențiază atât progresele realizate în digitalizarea serviciilor publice și a proceselor administrative, cât și provocările care persistă. Într-un context în care eficiența administrației publice este tot mai dependentă de tehnologie, Consiliul Județean Giurgiu a implementat o serie de soluții informatice menite să simplifice activitatea internă și să îmbunătățească interacțiunea cu cetățenii. Cu toate acestea, anumite aspecte necesită îmbunătățiri pentru a asigura un grad ridicat de interoperabilitate și automatizare a proceselor administrative.

Consiliul Județean Giurgiu a implementat soluții informatice pentru modernizarea proceselor administrative, în special în domeniul infrastructurii de transport rutier. În cadrul proiectului „I.R.E.M – Instituții Responsabile, Eficiență Managerială” (Cod SMIS 135244, Cod SIPOCA 817), a fost dezvoltată o aplicație informatică destinată simplificării procedurilor și gestionării mai eficiente a competențelor partajate. Aceasta facilitează coordonarea între departamente și oferă cetățenilor acces rapid la informații și servicii relevante.

- Evidențierea situației drumurilor județene aflate în proprietatea Consiliului Județean, inclusiv gestionarea investițiilor, lucrărilor și activităților conexe.
- Corelarea operațională dintre departamentele investiții și patrimoniu ale Consiliului Județean Giurgiu și Direcția Județeană de Transport, Administrarea Drumurilor Județene și Control Trafic.
- Implementarea unei componente de colectare a sesizărilor de la cetățeni prin intermediul portalului instituției și gestionarea acestora într-o aplicație informatică specializată, care permite control, verificare, validare, planificare a intervențiilor și actualizare a informațiilor despre starea drumurilor.
- Dezvoltarea unui sistem de management al activităților de întreținere a drumurilor, incluzând evidența echipelor de intervenție, a inspectorilor, planul de activitate și mecanisme de planificare, raportare și control, bazate pe suport GIS.

Pentru cetățeni, digitalizarea a facilitat accesul la mai multe servicii publice, eliminând o parte din birocrația tradițională. Serviciile publice digitalizate includ:

- Eliberarea/emiterea acordului prealabil pentru amplasarea în zona drumului județean a obiectivelor de investiții.
- Eliberarea autorizației (avizului) de amplasare și acces în zona drumului județean.
- Informarea automatizată privind starea drumurilor județene, printr-un sistem de newsletter integrat în portalul Consiliului Județean.
- Eliberarea Autorizațiilor Speciale de Transport (AST).

Consiliul Județean Giurgiu oferă, prin intermediul portalului său, posibilitatea depunerii următoarelor cereri, menite să faciliteze comunicarea și interacțiunea dintre cetățeni și departamentele instituției:

- **Compartiment investiții:**
 - Acord prealabil pentru amplasare în zona drumului județean.
 - Autorizație de amplasare și acces în zona drumului județean.
- **Direcția de Transport și Administrarea Drumurilor Județene:**
 - Autorizație specială de transport.

- Reclamații despre drumuri.
- **Compartiment Relații cu Publicul**
- Formular de petiții și contact.

Aceste servicii reprezintă un pas înainte în ceea ce privește digitalizarea administrației, însă există încă provocări legate de integrarea și optimizarea acestor soluții pentru a asigura un flux de lucru cât mai eficient.

(1) Aplicații utilizate de Consiliul Județean Giurgiu

Prin proiectului „**A.P.I - Administrație Publică Inovativă**” (Cod SMIS 154992, Cod SIPOCA 1202), Consiliul Județean Giurgiu a implementat o **Soluție Informatică de Arhivare Electronică și Management al Documentelor**, menită să optimizeze gestionarea documentelor interne. Funcțională din ianuarie 2024, această soluție dorește să contribuie la modernizarea proceselor administrative prin digitalizarea și centralizarea fluxului documentar.

În prezent, soluția este utilizată exclusiv pentru **registratura generală**, asigurând un management mai eficient al documentelor oficiale. Cu toate acestea, **restul proceselor interne sunt încă gestionate în format scriptic**, ceea ce limitează impactul digitalizării și menține procedurile administrative la un nivel tradițional. Extinderea digitalizării către toate fluxurile interne ar reprezenta un pas esențial pentru optimizarea activităților instituționale, reducerea birocrăției și creșterea eficienței operaționale.

În ceea ce privește activitățile financiare și de resurse umane, Consiliul Județean utilizează soluții informatice dedicate, menite să sprijine gestionarea eficientă a acestor procese. **Compartimentul Contabilitate** beneficiază de aplicația **Expert Bugetar** (Adicom SOFT), care acoperă funcționalități esențiale precum:

- **Angajamente Legale de Ordonanțare a Plăților (ALOP),**
- **Emitere și încasare facturi,**
- **Contabilitate bugetară,**
- **Raportare indicatori,**
- **Evidență fiscală.**

Pentru administrarea resurselor umane, instituția utilizează aplicația **Salarii** (Adicom SOFT), destinată:

- **gestionării contractelor și salarizării personalului.**

Deși au fost înregistrate progrese în direcția digitalizării, principala provocare rămâne absența unor soluții esențiale pentru o interacțiune complet digitală cu cetățenii și mediul de afaceri. În prezent, lipsește o platformă integrată și intuitivă care să permită accesul rapid la serviciile publice, în special în domeniul urbanismului, iar acest lucru conduce la întârzieri în procesarea solicitărilor și la dificultăți în comunicarea directă cu utilizatorii finali.

Totodată, lipsa unui sistem GIS funcțional și a unei infrastructuri de tip cloud hibrid dedicată susținerii datelor geospațiale afectează capacitatea instituției de a furniza servicii rapide, transparente și coerente. Interoperabilitatea redusă între sistemele existente contribuie la redundanțe în gestionarea datelor și la timpi mari de soluționare a cererilor, cu impact direct asupra experienței cetățenilor și firmelor.

✓ **Aspecte privind interconectivitatea și complementaritatea aplicațiilor**

Analiza realizată a avut în vedere faptul că procesul de digitalizare al serviciilor publice și debirocratizarea activităților administrative interne sunt într-o proporție semnificativă dependente de nivelul și capabilitățile de interconectivitate și interoperabilitate ale instituției. Capabilitățile de comunicare electronică și transmitere de date trebuie să existe atât în ceea ce privește relația cu celelalte autorități și instituții ale administrației publice centrale, cât și în ceea ce privește relația cu autoritățile publice locale, cetățenii și mediul de afaceri. Acest aspect face ca procesele administrative desfășurate de Consiliul Județean Giurgiu, indiferent ca este vorba despre procesele departamentale, cross-departamentale sau cross-instituționale, să aibă un nivel ridicat de sofisticare.

Deși la nivel instituțional nu s-a putut identifica existența unui model de guvernare digitală, aceasta, a făcut pași în direcția digitalizării, prezentul proiect venind să completeze și să îmbrace într-o "anvelopă digitală" demersurile realizate până în prezent. Astfel, până în acest moment, au fost realizate următoarele investiții privind digitalizarea:

- (1) Aplicație pentru alocarea de numere de înregistrare pentru documente
- (2) Aplicație tip portal pentru depunerea unor formulare electronice
- (3) Aplicație pentru contabilitate
- (4) Aplicație salarizare

Analiza a reliefat faptul că aplicațiile operează insular neexistând capabilități de schimburi de date între acestea. Nu există o aplicație care să instaureze o guvernare digitală a instituției unde toate procesele front-office și back-office să se realizeze digital. Consecința este un model de lucru bazat pe hârtie unde toate procesele se desfășoară fizic.

Pentru a depăși limitările actuale privind accesul cetățenilor și firmelor la servicii publice, proiectul propune dezvoltarea a două platforme digitale de interacțiune cu cetățeanul:

- platformă pentru Consiliul Județean Giurgiu, dedicată în principal digitalizării serviciilor urbanistice, și
- platformă pentru DGASPC Giurgiu, care va facilita accesul digital la serviciile sociale oferite de instituție.

În cazul Consiliului Județean Giurgiu, digitalizarea serviciilor publice din domeniul urbanismului va fi realizată prin implementarea unui modul dedicat în cadrul platformei de interacțiune cu cetățenii, axat pe oferirea de servicii urbanistice digitale accesibile și transparente. Pe lângă acest modul va fi construit

și un portal cloud GIS, care va permite gestionarea, vizualizarea și valorificarea integrată a datelor geospațiale relevante, necesare în procesul de consultare, planificare și avizare.

Pentru a susține funcționarea acestui portal, proiectul prevede implementarea unei infrastructuri cloud proprii de tip hibrid, destinată exclusiv stocării, procesării și interoperabilității datelor spațiale. Această infrastructură va garanta securitatea datelor cu caracter personal, în conformitate cu cerințele GDPR, și va permite integrarea cu platformele cloud guvernamentale naționale și europene, în acord cu viziunea Deceniului Digital și a Programului Europa Digitală.

Portalul cloud GIS va fi interoperabil cu geoportalul național INIS și va respecta specificațiile Directivei INSPIRE, permițând astfel cetățenilor, firmelor și instituțiilor publice accesul la informații geospațiale standardizate, actualizate și reutilizabile. Această soluție va contribui la fundamentarea deciziilor pe baze obiective, va susține dezvoltarea teritorială integrată și va promova un model de administrație locală orientat către utilizator.

✓ Analiza funcțională și de conformitate

Conform cerințelor ghidului solicitantului pentru depunerea proiectului vizat s-a realizat un audit de maturitate digitală pentru stabilirea gradului de digitalizare a serviciilor publice în cadrul Consiliului Județean Giurgiu. Auditul a fost realizat de un auditor extern independent înscris în lista auditorilor acreditați, listă gestionată de Autoritatea pentru Digitalizarea României.

Redăm în tabelul de mai jos situația curentă a solicitantului, recomandările auditorului extern precum și modalitățile prin care Consiliul Județean Giurgiu va adresa prin proiect deficiențele identificate, pentru creșterea gradului actual de digitalizare a serviciilor publice furnizate cetățenilor și mediului de afaceri:

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situație existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
1	Numărul de utilizatori de servicii, produse și procese digitale	Instituția are un website de prezentare. Nu se înregistrează numărul de utilizatori care au accesat site-ul web. Sistemul este utilizat de cetățeni.	Se recomandă în funcție de nevoi, introducerea unor noi servicii online accesibile de către cetățeni prin intermediul Internetului. Pentru toate serviciile, produsele și procesele digitale publice prestate de către instituție, să existe posibilitatea de cunoaștere a numărului de utilizatori.	Prin proiect vor fi adresate toate serviciile publice oferite de către instituție și realizarea lor la grad 5 de sofisticare digitală. Sistemul informatic ce va fi implementat prin proiect va prezenta capabilități de auditare a numărului de utilizatori ai serviciilor publice digitale oferite de solicitant.

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situație existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
2	Tehnologii IoT	Nu există la acest moment tehnologii IoT implementate	Implementarea unei aplicații de tip info-chioșc sau tehnologii de asistență a persoanelor pentru îmbunătățirea interacțiunii dintre cetățeni și instituțiile publice	Prin proiect se vor implementa tehnologii de asistență a persoanelor, în special a celor din grupuri vulnerabile, pentru a îmbunătăți interacțiunea dintre ei și autoritatea publică.
3	Soluții IA	Instituația nu utilizează la acest moment soluții de inteligență artificială..	Se recomandă introducerea unor funcționalități gestionate de AI (exemplu un modul de alocare automată a cererilor cu ajutorul inteligenței artificiale)	Vor fi implementate tehnologii de inteligență artificială atât pentru repartizarea automată a cererilor/declarațiilor depuse de cetățeni cât și pentru susținerea incluziunii și egalității de șanse prin implementarea de tehnologii precum speech-to-text, text-to-speech, speech-to-navigation etc.
4	Aplicații cloud computing	Instituația utilizează la acest moment o aplicație privind managementul documentelor ce este stocată în cloud computing.	Se recomandă migrarea către un pachet cu soluții de birotică disponibile în cloud (de ex. Office 365) și implementarea în cloud a soluțiilor front office cu grad mare de utilizare de către utilizatori externi	Toată infrastructura vizată prin proiect va fi de tip cloud atât în ceea ce privește expunerea serviciilor publice digitale (front-office) cât și în ceea ce privește activitatea instituțională (back-office). Prin proiect se va implementa o soluție de tip cloud hibrid pentru platforma de GIS, care va permite accesul securizat și controlat al utilizatorilor în funcție de roluri și responsabilități specifice, oferind capacitatea de a urmări istoricul intervențiilor asupra datelor și documentelor. De asemenea, platforma cloud GIS va asigura controlul granular și monitorizarea accesului la seturile de date spațiale, documentații și informații

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situație existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
				asociate, sporind astfel transparența și eficiența fluxurilor interne.
5	Măsura în care serviciile și informațiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online și pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului	Instituția are un website de prezentare de unde cetățenii pot descărca diverse formulare online.	Se recomandă, în funcție de nevoi, introducerea unor servicii online accesibile de către cetățeni prin intermediul internetului.	Serviciile vor fi dezvoltate la grad 5 de sofisticare digitală și vor fi construite pe formulare tipizate inteligente, precompletate și personalizate ce vor permite tranzacționarea de date structurate de la cetățean la instituție, de la instituție la cetățean și de la instituție către alte instituții. Prin implementarea soluției de cloud computing, datele și documentele vor putea fi accesate rapid și sigur, inclusiv de la distanță, oferind astfel cetățenilor servicii publice digitalizate, eficiente și transparente. Totodată, prin dezvoltarea platformei cloud GIS și punerea la dispoziție a unui geoportal public al Consiliului Județean cu date deschise, cetățenii vor avea acces liber și facil la informații geospațiale relevante (precum hărți, date cadastrale, infrastructură de transport, informații de urbanism și mediu), ceea ce va contribui la o informare corectă și completă, precum și la o interacțiune mai simplă și directă cu autoritatea județeană.
6	Măsura în care sprijinul online, funcțiile de asistență și	Pe site există datele de contact ale instituției și un formular de	Se recomandă ca platforma Front office de servicii online să aibă rol de interfață cu	Prin implementarea tehnologiei cloud computing se va asigura un cadru unificat și interoperabil pentru centralizarea și

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situatie existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
	mecanismele de feedback sunt disponibile pe portalurile guvernamentale	contact. Nu există funcționalități de tip live chat.	publicul în vederea furnizării următoarelor servicii în format electronic: - Accesul securizat să fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont bazat pe nume de utilizator și parolă, care este asociat un cont de e-mail pentru înregistrare; - Depunerea de cereri specifice departamentelor instituției și eliberarea ca răspuns a diferitelor documente oficiale; - Modul de comunicare cu inspectorii alocați rezolvării cererilor în curs; - Verificarea statusului unor cereri depuse	integrarea fluxurilor administrative și a serviciilor digitale. De asemenea, dezvoltarea platformei cloud GIS va permite integrarea datelor geospațiale cu celelalte sisteme informatice existente în instituție, facilitând astfel interoperabilitatea atât între departamentele interne, cât și cu alte instituții publice și platforme naționale INIS. Aceste abordări vor asigura un mediu digital coerent, eliminând redundanțele și sporind eficiența operațională și calitatea serviciilor oferite cetățenilor și mediului de afaceri. Platforma front-office de interacțiune cu cetățenii va dispune de: - Identitate electronică certificată conform Regulamentului (UE) NR. 910 / 2014 eIDAS - Capabilități de interconectare cu aplicația națională de identitate electronică RoelD - Capabilități de integrare cu furnizori de servicii de încredere (ex. STS) - Comunicare bidirecțională în ceea ce privește furnizarea serviciului public

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situație existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
				- Verificarea în timp real a statusului și istoricului cererii/solicitării/declarației depuse
7	Măsura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfețe mobile, o interfață receptivă la dispozitivul mobil	Site-ul web poate fi accesat de pe dispozitive mobile, însă nu există o aplicație pentru dispozitivele mobile	Se recomandă o aplicație pentru dispozitive mobile cu servicii publice adresate cetățenilor	Sistemele informatice implementate vor fi în mod obligatoriu disponibil pe orice tip de dispozitiv mobil (telefon, tabletă etc.), atât front-office (pentru cetățeni și mediul de afaceri) cât și back-office (pentru angajații instituției)
8	Transparența care evaluează măsura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal	Serviciile disponibile în prezent în back-office nu au fost realizate cu sprijinul utilizatorilor. Utilizatorii nu își pot gestiona direct datele cu caracter personal.	Se recomandă ca toate soluțiile implementate să fie transparente iar definirea lor să fie realizată cu implicarea utilizatorilor, cel puțin în faza de testare. Se recomandă ca utilizatorii să își poată înrola date într-un portal online de unde să își poată gestiona aceste date conform GDPR.	Pentru sistemele informatice ce vor fi implementate se va realiza procesul de evaluare a impactului asupra datelor cu caracter personal – <i>Privacy impact assessment</i> – pentru a identifica riscurile și nivelul de protecție al datelor cu caracter personal. În acest mod utilizatorii vor beneficia de cel mai înalt grad de compliance în ceea ce privește protecția și gestionarea datelor conform GDPR.
9	Măsura în care un serviciu sau informații privind un serviciu sunt furnizate online	Instituția are un website de prezentare, de unde cetățenii pot descărca diverse formulare online.	Se recomandă, în funcție de nevoi, introducerea unor noi servicii online accesibile de către cetățeni prin intermediul Internetului.	Prin proiect se vor digitaliza toate serviciile publice ale instituției. Enumerăm cu titlu de exemplu: 1. Cerere Aviz Arhitect SEF 2. Cerere de restituire 3. Cerere certificat urbanism 4. Cerere pentru autorizație construire/desființare

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situație existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
				5. Cerere aviz emitere certificat urbanism 6. Cerere prelungire certificat urbanism 7. Cerere prelungire autorizație construire/desființare 8. Cerere aviz de oportunitate 9. COMUNICARE începere execuție lucrări 10. COMUNICARE încheiere execuție lucrări 11. Cerere eliberare acord prealabil 12. Cerere de completare Documentație *Notă: - o lista completă a serviciilor ce vor fi realizate prin proiect va fi stabilită la nivelul documentației de atribuire - o serviciile existente deja ca formulare electronice vor fi semnificativ îmbunătățite la gradul 5 de sofisticare digitală

Redăm în tabelul de mai jos situația curentă a solicitantului, recomandările auditorului extern precum și modalitățile prin care Consiliul Județean Giurgiu va adresa prin proiect deficiențele identificate, pentru și modalitatea în care proiectul contribuie la gestionarea acestor riscuri:

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
Riscuri privind Atacuri Cibernetic				

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
1	Atacuri externe IT care vizează blocarea serviciilor IT (denial of service)	Nu există măsuri implementate	Identificare/evaluare/re mediere vulnerabilități; Actualizare patch-uri; Sisteme antivirus.	Scalabilitate și Redundantă: Soluția de Virtualizare permite alocarea dinamică a resurselor, iar cea de Containerizare și Orchestrare oferă scalabilitate automată și redundanță. Soluția de Gestionare a Traficului Inbound distribuie uniform cererile și este proiectată pentru disponibilitate ridicată. Monitorizare: Soluția de Monitorizare și Alertare, împreună cu cea de Analiză a Datelor (prin loguri), permit detectarea rapidă a anomaliilor de trafic și a pattern-urilor de atac.
2	Atacuri informatice externe care vizează obținerea privilegiilor de acces	Nu există măsuri implementate	Identificare/evaluare/re mediere vulnerabilități; Actualizare patch-uri; Sisteme antivirus.	Securitate Stratificată: Soluția de Container Registry include scanarea imaginilor pentru vulnerabilități. Soluția de Management al Informațiilor Sensitive protejează secretele. Soluțiile de Management al Utilizatorilor asigură autentificare robustă și control al accesului bazat pe roluri (RBAC), funcționalitate prezentă și în soluția de Containerizare. Platforma CI/CD permite integrarea testelor de securitate. Monitorizarea și auditul, prezente în multiple soluții propuse, ajută la detectarea intruziunilor.
3	Atacuri informatice externe care vizează obținerea de informații confidențiale	Nu există măsuri implementate	Identificare/evaluare/re mediere vulnerabilități; Actualizare patch-uri; Sisteme antivirus; Evaluare impact date personale (PIA).	Criptare Generalizată: Soluția de Management al Informațiilor Sensitive, cea de Backup și Stocare de Obiecte, și cea de Căutare și Analiză a Datelor implementează criptarea datelor la repaus. Soluțiile de Gestionare a Traficului Inbound (prin terminare SSL/TLS) și de

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
				Automatizare a Certificatelor asigură criptarea comunicațiilor în tranzit, protejând confidențialitatea datelor.
4	Interceptarea datelor transmise în afara primăriei	Nu există măsuri implementate	Controale de criptare (HTTPS); Controale de comunicare securizată (FTPS, SFTP, etc.).	Criptare Comunicații: Soluțiile de Management al Informațiilor Sensitive, de Automatizare a Certificatelor și de Gestionare a Traficului Inbound asigură criptarea comunicațiilor (TLS/SSL), prevenind interceptarea. Soluțiile de Backup/Stocare și Căutare/Analiză Date criptează datele inclusiv în tranzit.
Acces Logic Neautorizat				
5	Persoane neautorizate din afară obțin acces la informații confidențiale cu ajutorul angajaților primăriei	Nu există măsuri implementate	Clauze confidențialitate; Segregare acces pe tip utilizator; Autentificare securizată; Proces disciplinar.	Control Acces Granular și Audit: Soluțiile de Management al Utilizatorilor, Management al Informațiilor Sensitive, , Container Registry și Containerizare implementează politici stricte de acces bazate pe roluri (RBAC). Soluția File Share adaugă control granular al permisiunilor la nivel de fișier/folder și utilizator/grup. Funcționalitățile extinse de audit și logare (prezente în multe soluții, inclusiv File Share) permit monitorizarea accesului și detectarea abuzurilor.
6	Accesul neautorizat al foștilor angajați la date	Nu există măsuri implementate	Dezactivare conturi la plecare; Returnare carduri/chei; Revizuire periodică conturi.	Management Centralizat al Identității: Soluția de Management al Utilizatorilor permite dezactivarea rapidă și completă a conturilor, revocând implicit accesul la sistemele integrate, inclusiv la Soluția File

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
				Share. Soluția de Management al Informațiilor Sensitive permite revocarea accesului la secrete.
7	Accesul la date și informații confidențiale prin rețeaua WiFi	Nu există măsuri implementate	Separare rețea vizitatori; Parolă puternică WiFi intern; Schimbare periodică parolă.	<u>Autentificare Robustă (Indirect):</u> Deși nu sunt soluții WiFi dedicate, soluțiile de Management al Utilizatorilor pot fi integrate cu mecanisme de autentificare securizată a rețelei (ex: 802.1X/RADIUS/EAP-TLS), utilizând certificate sau credențiale gestionate centralizat, ceea ce reduce semnificativ riscul accesului neautorizat prin WiFi, chiar dacă parola WPA-PSK ar fi compromisă.
8	Accesul la rețeaua WiFi din afara clădirii	Nu există măsuri implementate	Limitare rază semnal WiFi; Separare rețea vizitatori; Parolă puternică WiFi intern; Schimbare periodică parolă.	<u>Autentificare Robustă (Indirect):</u> Similar punctului 7, autentificarea puternică bazată pe credențiale gestionate centralizat (Management Utilizatori) face accesul dificil chiar dacă semnalul este interceptat din exterior. Soluțiile de monitorizare și logare pot, de asemenea, detecta încercări de conectare suspecte sau neautorizate.
9	Accesul neautorizat la echipamentele de comunicare din cauza utilizării configurațiilor lor implicite	Nu există măsuri implementate	Schimbarea parolei implicite pe dispozitivele de comunicații.	<u>Automatizarea Configurațiilor:</u> Platforma de automatizare CI/CD permite gestionarea centralizată a configurațiilor ("infrastructure as code") și aplicarea automată a acestora, asigurând implementarea unor setări securizate (hardening) și eliminând parolele/setările implicite nesigure în mod

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
				consistent pe toate echipamentele gestionate. Soluția de Monitorizare poate, de asemenea, verifica conformitatea configurațiilor.
Defecțiuni Tehnice / Indisponibilitatea Resurselor / Serviciilor IT				
10	Întreruperi ale alimentării cu energie electrică	Nu există măsuri implementate	Implementare UPS; Instalare generator + UPS; Plan continuitate.	<u>Reziliență și Recuperare (Indirect):</u> Soluțiile distribuite (Stocare Distribuită, Containerizare/Orchestrare, Management Info Sensitive, Căutare/Analiză Date) prin mecanismele lor de replicare și failover asigură că defectarea unor componente (potențial cauzată de probleme de alimentare localizate) nu oprește întregul sistem. Soluția de Backup permite recuperarea datelor în caz de pierdere.
11	Indisponibilitatea serviciilor de internet	Nu există măsuri implementate	Router cu conexiune 4G; SLA cu furnizorii.	<u>Reziliență (Indirect):</u> Similar punctului 10, arhitectura distribuită și redundantă (Stocare Distribuită, Containerizare, Info Sensitive, Backup, Căutare/Analiză Date) poate menține funcționalitatea serviciilor critice intern sau pe legături de comunicație redundante, chiar dacă legătura principală la internet cade. Recuperarea completă a serviciilor dependente de internet va depinde de restabilirea conexiunii.

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
12	Infectarea cu aplicații potențial distrugătoare (virus, malware etc.)	Nu există măsuri implementate	Instalare/actualizare antivirus; Actualizare patch-uri.	Prevenție și Detectie: Soluția de Container Registry efectuează scanări pentru vulnerabilități în imaginile container, prevenind rularea de cod malițios sau vulnerabil. Platforma CI/CD permite integrarea analizelor statice de cod și a testelor de securitate în fluxul de dezvoltare/implementare. Soluțiile de Monitorizare și de Căutare/Analiză a Datelor (loguri) pot detecta comportamente anormale ale sistemelor sau aplicațiilor, indicând o posibilă infecție.
13	Coruperea datelor în baze de date	Nu există măsuri implementate	Proces de backup pe server separat (aplicație + BD); Testare înainte de producție.	Integritate și Backup: Soluția de Stocare Distribuită asigură integritatea datelor prin mecanisme de replicare pe noduri multiple și funcții de auto-recuperare (self-healing); suplimentar, permite crearea de snapshot-uri și backup-uri pentru restaurări rapide. Soluția de Backup și Stocare de Obiecte garantează durabilitatea și integritatea prin tehnici avansate precum erasure coding și replicare.
14	Coruperea datelor salvate pe mediile de backup ca urmare a unei probleme în procesul de backup periodic	Nu există măsuri implementate	Sistem de alertare pentru eșec backup.	Fiabilitate Backup și Verificare: Soluția de Backup și Stocare de Obiecte este proiectată pentru fiabilitate și durabilitate ridicată, oferind interfețe de management și monitorizare. Procesele definite în Platforma CI/CD pot include pași de verificare automată a integrității backup-urilor. Soluția de Monitorizare și Alertare poate fi configurată să semnaleze eșecurile proceselor de backup.

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
15	Pierderea dispozitivelor/echipamentelor	Nu există măsuri implementate	Interzicere stocare locală (server fișiere); Politică securitate echipamente mobile.	Centralizare și Criptare: Arhitectura generală și Soluția File Share promovează stocarea centralizată. Soluțiile de Management al Informațiilor Sensitive și de Backup/Stocare Obiecte criptează datele stocate (la repaus), făcându-le inutile dacă dispozitivul este pierdut. Datele din File Share rămân accesibile de pe alte dispozitive.
16	Furtul dispozitivelor/echipamentelor	Nu există măsuri implementate	Controale acces fizic; Interzicere stocare locală (server fișiere); Politică securitate echipamente mobile.	Centralizare și Criptare: Similar punctului 15, criptarea datelor la repaus (oferită de soluțiile de Management Info Sensitive și Backup/Stocare Obiecte) și promovarea stocării centralizate (prin Soluția File Share, Stocare Distribuită și Virtualizare) reduc impactul furtului. Accesul la datele centralizate necesită autentificare.
Divulgarea Datelor Confidențiale				
17	Stocarea documentelor confidențiale local pe stațiile de lucru/laptopuri	Nu există măsuri implementate	Interzicere stocare locală (server fișiere); Politică securitate echipamente mobile.	Centralizare Stocare: Soluția Partajare Documente oferă o platformă dedicată pentru stocarea centralizată a fișierelor de lucru, cu control al accesului, versionare și audit, eliminând nevoia stocării locale necontrolate. Soluția de Stocare Distribuită servește drept fundament. Criptarea la repaus (Info Sensitive, Stocare Obiecte) protejează datele care ajung totuși local.

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
18	Transmiterea intenționată a informațiilor confidențiale prin e-mail	Nu există măsuri implementate	Proces disciplinar; Politică securitate echipamente mobile.	<u>Alternative Securizate și Monitorizare:</u> Soluția Partajare Documente oferă o alternativă securizată și auditabilă pentru partajarea fișierelor (inclusiv prin link-uri protejate), reducând nevoia de a le trimite prin e-mail. Funcțiile de audit și logare extinse (prezente în multiple soluții) pot ajuta la detectarea post-factum a exfiltrării prin canale nepermise (necesită configurare specifică/integrare DLP). Soluția poate permite criptarea e-mailurilor.
19	Transferul informațiilor confidențiale utilizând aplicații de mesagerie instantanee	Nu există măsuri implementate	Politică securitate echipamente mobile; Proces disciplinar; Instruirea personalului.	<u>Alternative Securizate și Monitorizare:</u> Similar punctului 18, Soluția Partajare Documente oferă o modalitate controlată și securizată de partajare a documentelor. Detectia exfiltrării prin canale neautorizate precum mesageria instantanee se bazează pe monitorizarea extinsă a activității și a traficului de rețea (capacități de logare/audit din soluțiile propuse), dar necesită adesea soluții specializate (DLP, CASB) sau configurări avansate.
20	Divulgarea informațiilor confidențiale ca urmare a solicitărilor phishing/inginerie socială	Nu există măsuri implementate	Politică securitate adusă la cunoștință; Proces disciplinar; Evaluare măsuri securitate.	<u>Reducerea Impactului și Detectie:</u> Soluția de Management al Utilizatorilor, prin implementarea unei autentificări robuste (SSO, potențial MFA), îngreunează folosirea credențialelor obținute prin phishing. Soluția de Management al Informațiilor Sensitive, prin controlul strict al accesului și utilizarea secretelor dinamice, limitează daunele pe care le poate face un atacator. Funcțiile de monitorizare și audit

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
				pot detecta activitatea suspectă a contului compromis, inclusiv accesări neobișnuite la Soluția Partajare Documente.
Riscuri Generale				
21	Incendiu	Nu există măsuri implementate	Senzori fum; Extinctoare; Centru date specializat; Posibilitate lucru remote; Plan continuitate.	Plan de Recuperare (Enablement): Soluțiile distribuite/redundante pentru date (Stocare Distribuită, Backup/Stocare Obiecte, Soluția File Share cu stocare backend redundată) asigură supraviețuirea informațiilor în locații multiple. Arhitectura bazată pe virtualizare/containere și automatizare (Platforma CI/CD) permite refacerea și reluarea rapidă a serviciilor într-o locație alternativă neafectată.
22	Inundație	Nu există măsuri implementate	Centru date specializat; Posibilitate lucru remote; Plan continuitate.	Plan de Recuperare (Enablement): Similar punctului 21, redundanța datelor (inclusiv cele din Soluția File Share) și capacitatea de a reconstrui/relua rapid serviciile în altă parte (prin Virtualizare/Containerizare, Platforma CI/CD) sunt esențiale pentru recuperarea după o inundație.
23	Cutremur	Nu există măsuri implementate	Posibilitate lucru remote; Plan continuitate.	Plan de Recuperare (Enablement): Similar punctului 21 și 22, distribuția geografică a datelor (inclusiv pentru Soluția File Share, dacă e configurată astfel) și capacitatea de refacere rapidă a infrastructurii și aplicațiilor într-o zonă neafectată (prin Virtualizare/Containerizare și Platforma CI/CD) sunt componente cheie ale unui plan

Nr. Crt.	Risc Inerent	Măsuri Implementate de Reducere a Riscurilor	Măsuri Recomandate pentru Reducerea Suplimentară a Riscurilor (din Audit)	Modalitatea de adresare prin proiect
				de recuperare în caz de dezastru seismic.
24	Pandemie	Nu există măsuri implementate	Posibilitate lucru remote; Plan continuitate.	<u>Accesibilitate și Scalabilitate (Enablement):</u> Arhitectura modernă propusă, inclusiv Soluția File Share pentru acces la documente, facilitează implementarea și gestionarea lucrului de la distanță pentru un număr mare de angajați, asigurând accesul securizat la resursele necesare și continuitatea operațiunilor.

2.2.2. Analiza situației existente - Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului

La nivelul Direcției Generale de Asistență Socială Giurgiu se află în exploatare un număr de aplicații utilitare, aplicații care deserveșc nevoi punctuale, pe care le prezentăm pe scurt:

1. **Aplicația D-SMART (Disability – Single Managaement Assessment and Reporting Tool)**
 - Reprezintă un program de evidență a plăților și persoanelor cu dizabilități
2. **SNMD (Sistemul Național de Management privind Dizabilitatea)**
 - Platforma națională centralizată pentru colectarea, stocarea și distribuirea informațiilor referitoare la cazurile persoanelor cu handicap (adulți și copii cu certificate de încadrare în grad și tip de handicap sau care sunt la prima evaluare privind obținerea certificatului) către autoritățile publice centrale și locale, beneficiari individuali și parteneri instituționali
3. **SINA (Sistemul Informatic Național pentru Adoptie)**
 - Sistem informatic, disponibil la nivel național, care permite cetățenilor și instituțiilor cu responsabilități în domeniul protecției drepturilor copilului și adopției (Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Autoritatea Națională pentru Drepturile Persoanelor cu Dizabilități, Copii și Adopții, Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului, Serviciul Public de Asistență Socială etc.) accesul la servicii electronice, informații și schimb bidirecțional de date între aceștia.

*sistemul la acest moment nu este complet funcțional și prezintă numeroase deficiențe

4. eXpert Bugetar

- Program de contabilitate bugetara, care oferă gestionarea completă documentelor contabile

Aplicațiile privind Sistemul Național de Management privind Dizabilitate (SNMD) și Sistemul Informatic Național pentru Adopție (SINA), cele două proiecte gestionate la nivel național, adresează probleme punctuale, centralizând la nivel național dosarele de dizabilitate, respectiv de adopție.

Utilizarea tuturor aplicațiilor prezentate mai sus menține instituția într-un mod de lucru tributar hârtiei, deoarece nu vin în adresarea nici a digitalizării proceselor interne instituționale, nici către relația cu cetățeanul. Astfel, aceste aplicații/module/programe, chiar dacă adresează digitalizarea insulară și modică a principalelor responsabilități ale unei Direcții Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului nu aduc un plus de valoare real cuantificabil privind gradul de digitalizare al instituției în relația cu cetățeanul, în concordanță cu viziunea județului de dezvoltare, ori chiar în angrenarea într-un serios proces de transformare digitală.

✓ Analiza funcțională și de conformitate

Conform cerințelor ghidului solicitantului pentru depunerea proiectului vizat s-a realizat un audit de maturitate digitală pentru stabilirea gradului de digitalizare a serviciilor publice în cadrul Direcția de Asistență Socială și Protecție a Copilului. Auditul a fost realizat de un auditor extern independent înscris în lista auditorilor acreditați, listă gestionată de Autoritatea pentru Digitalizarea României.

Redăm în tabelul de mai jos situația curentă a solicitantului, recomandările auditorului extern precum și modalitățile prin care Direcția de Asistență Socială și Protecție a Copilului va adresa prin proiect deficiențele identificate:

Nr. crt.	Criteriu de digitalizare	Situație existentă conform raport de audit	Recomandări conform raport de audit	Modalitatea de adresare prin proiect
1	Numărul de utilizatori de servicii, produse și procese digitale	Instituția are un website de prezentare. Nu se înregistrează numărul de utilizatori care au accesat site-ul web. Sistemul este utilizat de cetățeni.	Se recomandă în funcție de nevoi, introducerea unor noi servicii online accesibile de către cetățeni prin intermediul Internetului. Pentru toate serviciile, produsele și procesele digitale publice prestate de către instituție, să existe posibilitatea de cunoaștere a numărului de utilizatori.	Prin proiect vor fi adresate toate serviciile publice oferite de către instituție și realizarea lor la grad 5 de sofisticare digitală. Sistemul informatic ce va fi implementat prin proiect va prezenta capabilități de auditare a numărului de utilizatori ai serviciilor publice digitale oferite de solicitant.

2	Tehnologii IoT	Nu exista la acest moment tehnologii IoT implementate.	Implementarea unei aplicatii de tip info-chiosc sau tehnologii de asistență a persoanelor pentru imbunatatirea interactiunii cu cetatenii.	Prin proiect se vor implementa tehnologii de asistență a persoanelor, în special a celor din grupuri vulnerabile, pentru a îmbunătății interacțiunea dintre ei și autoritatea publică.
3	Soluții IA	Institutia nu utilizeaza la acest moment solutii de inteligenta artificiala.	Se recomanda introducerea unor functionalitati gestionate cu ajutorul AI (de ex. un modul de alocare automata a cererilor cu ajutorul inteligentei artificiale)	Vor fi implementate tehnologii de inteligență artificială atât pentru repartizarea automată a cererilor/declarațiilor depuse de cetățeni cât și pentru susținerea incluziuni și egalității de șanse prin implementarea de tehnologii precum speech-to-text, text-to-speech, speech-to-navigation etc.
4	Aplicații cloud computing	Institutia nu utilizeaza la acest moment aplicatii de cloud computing.	Se recomanda migrarea catre un pachet cu solutii de birotica disponibile in cloud (de ex. Office 365) si implementarea in cloud a solutiilor front office cu grad mare de utilizare de catre utilizatori externi.	Toată infrastructura vizată prin proiect va fi de tip cloud atât în ceea ce privește expunerea serviciilor publice digitale (front-office) cât și în ceea ce privește activitatea instituțională (back-office)
5	Măsura în care serviciile și informațiile referitoare la aceste servicii sunt furnizate online și pot fi accesate prin intermediul unui site internet al portalului	Instituția are un website de prezentare.	Se recomanda introducerea unor noi servicii online accesibile de catre cetateni prin intermediul Internetului.	Serviciile vor fi dezvoltate la grad 5 de sofisticare digitală și vor fi construite pe formulare tipizate inteligente, precompletate și personalizate ce vor permite tranzacționarea de date structurate de la cetățean la instituție, de la instituție la cetățean și de la instituție către alte instituții.
6	Măsura în care sprijinul online, funcțiile de asistență și mecanismele de feedback sunt disponibile pe	Pe site exista datele de contact ale instituției. Nu exista functionalitati de tip live chat.	Se recomanda implementarea unor functionalități online care să aiba rol de interfata cu publicul in vederea furnizarii	Platforma front-office de interacțiune cu cetățenii va dispune de: - Identitate electronică certificată conform

	portalurile guvernamentale		urmatoarelor servicii in format electronic: - Accesul securizat sa fie permis utilizatorilor prin intermediul unui cont bazat pe nume utilizator si parola, care are asociat un cont de e-mail pentru inregistrare - Depunerea de cereri specifice departamentelor institutiei si eliberarea ca raspuns a diferitelor documente oficiale; - Modul comunicare cu inspectorii alocati rezolvarii cererilor in curs; - Verificarea statusului unor cereri depuse.	Regulamentului (UE) NR. 910 / 2014 eIDAS - Capabilități de interconectare cu aplicația națională de identitate electronică RoEID - Capabilități de integrare cu furnizori de servicii de încredere (ex. STS) - Comunicare bidirecțională în ceea ce privește furnizarea serviciului public - Verificarea în timp real a statusului și istoricului cererii/solicitării/declarației depuse
7	Măsura în care serviciile sunt furnizate prin intermediul unei interfețe mobile, o interfață receptivă la dispozitivul mobil	Site-ul web poate fi accesat de pe dispozitive mobile, insa nu exista o aplicatie pentru dispozitivele mobile.	Se recomanda o aplicatie pentru dispozitive mobile cu servicii publice adresate cetatenilor.	Sistemul informatic implementat va fi în mod obligatoriu disponibil pe orice tip de dispozitiv mobil (telefon, tabletă etc.), atât front-office (pentru cetățeni și mediul de afaceri) cât și back-office (pentru angajații instituției)
8	Transparența care evaluează măsura în care procesele de servicii sunt transparente, serviciile sunt concepute cu implicarea utilizatorilor, iar utilizatorii își pot gestiona datele cu caracter personal	Serviciile disponibile in prezent in back-office nu au fost realizate cu sprijinul utilizatorilor. Utilizatorii nu isi pot gestiona direct datele cu caracter personal.	Se recomanda ca toate solutiile implementate sa fie transparente, iar definirea lor sa fie realizata cu implicarea utilizatorilor, cel putin in faza de testare. Se recomanda ca utilizatorii sa isi poata inrola date intr-un portal online de unde sa isi poată gestiona	Pentru sistemul informatic ce va fi implementat se va realiza procesul de evaluare a impactului asupra datelor cu caracter personal – <i>Privacy impact assessment</i> – pentru a identifica riscurile și nivelul de protecție al datelor cu caracter personal. În acest mod utilizatorii vor beneficia de cel mai înalt grad de compliance în ceea ce privește

			aceste date conform GDPR.	protecția și gestionarea datelor conform GDPR.
9	Măsura în care un serviciu sau informații privind un serviciu sunt furnizate online	Instituția are un website de prezentare.	Se recomandă introducerea unor noi servicii online accesibile de către cetățeni prin intermediul Internetului.	Prin proiect se vor digitaliza toate serviciile publice ale instituției. Enumerăm cu titlu de exemplu: 1. Cerere asistent personal 2. Cerere eliberare rovinetă 3. Cerere gratuitate transport interurban 4. Cerere încadrare handicap adulți 5. Cerere încadrare handicap copii 6. Cerere evaluare inițială în vederea eliberării atestatului de asistent maternal profesionist 7. Cerere evaluare complexă copii 8. Cerere card carburant 9. Cerere Indemnizație însoțitor 10. Cerere virare drepturi în cont 11. Cerere scutire de plată / rovinietă 12. Cerere pentru exprimarea opțiunii privind facilități transport 13. Cerere legitimație persoană cu handicap 14. Cerere pentru decontarea carburantului 15. Cerere legitimație transport urban 16. Cerere pentru asistent personal (în cazul minorilor)

				*Notă: ○ lista completă a serviciilor ce vor fi realizate prin proiect va fi stabilită la nivelul documentației de atribuire ○ serviciile existente deja ca formulare electronice vor fi semnificativ îmbunătățite la gradul 5 de sofisticare digitală
--	--	--	--	---

✓ **Aspecte privind cadrul legislativ**

Analiza situației curente la nivelul beneficiarului a fost fundamentată pe următorul cadru legislativ:

- **(1)** Regulamentul (UE) 679 din 27 aprilie 2016 - GDPR (intrat în vigoare în 25 mai 2018) privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestora;
- **(2)** Regulamentul (UE) NR. 910 din 23 iulie 2014 (eIDAS) (actualizat în aprilie 2024 și intrat în vigoare în 20 mai 2024) privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă europeană;
- **(3)** Directiva (UE) 2555 din 2022 (NIS2) privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și a sistemelor informatice în Uniune;
- **(4)** Standardul ETSI EN 319 521 V1.1.1 din februarie 2019 - Politică și cerințe de securitate pentru furnizorii de servicii de livrare electronică înregistrată (ERDS);
- **(5)** Legea nr. 135 din 15 mai 2007 privind arhivarea documentelor în formă electronică + Normele de aplicare;
- **(6)** Legea nr. 58 din 14 martie 2023 privind securitatea și apărarea cibernetică a României;
- **(7)** Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate și Normele de referință (aprobate în 26 octombrie 2023);
- **(8)** Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 112/2018 privind accesibilitatea site-urilor web și a aplicațiilor mobile ale organismelor din sectorul public și a Normelor de monitorizare a conformității site-urilor web și a aplicațiilor mobile cu cerințele privind accesibilitatea, aprobate prin Decizia Președintelui ADR nr. 815/2022
- **(9)** Legea nr. 214 din 5 iulie 2024 privind utilizarea semnăturii electronice, a mărcii temporale și prestarea serviciilor de încredere bazate pe acesta
- **(10)** Standardul ETSI EN 319 401 V2.3.1 privind Cerințe generale ale politicii pentru furnizorii de servicii de încredere

- **(11) Directiva (UE) 1024/2019 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 iunie 2019 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public (reformare);**
- **12 Legislația INSPIRE (OG 4/2010, HG 579/2015)**

✓ **Analiza funcțională și de conformitate**

Analiza efectuată în cadrul Consiliului Județean și a Direcției Generale de Asistență Socială Giurgiu a vizat identificarea și conceptualizarea principalilor factori care împiedică debirocratizarea activității administrative și digitalizarea proceselor instituției. În urma interpretării rezultatelor au fost identificați **3 factori principali** care întârzie digitalizarea serviciilor publice adresate cetățenilor, îngreunează schimbul de date între structuri, afectează securitatea cibernetică, împiedicând procesul de simplificare a procedurilor administrative prin digitalizare. Acești factori sunt:

- ❖ **Lipsa interconectivității și a interoperabilității** – acest factor vizează incapacitatea instituției de a prelua și distribui în format electronic și automatizat corespondența. Lipsa canalelor electronice de comunicare inter și intra-instituționale care să respecte normele naționale și europene referitoare la stabilirea identității electronice, asigurarea securității cibernetică și garantarea protecției datelor cu caracter personal au determinat funcționarii/angajații instituțiilor să apeleze în continuare la canalele tradiționale de comunicare constând în transportul fizic al documentelor.

Lipsa posibilității de automatizare a expedierii corespondenței pe canale electronice de comunicare a condus la persistența nevoii de intervenție a factorului uman în scopul înregistrării și ambalării corespondenței înaintea expedierii ei. La nivel instituțional peste două treimi dintre angajați au indicat lipsa de interconectivitate și interoperabilitate ca fiind o disfuncționalitate majoră în derularea activității cu impact semnificativ asupra accesibilității datelor necesare derulării activității curente și asupra costurilor operaționale ale instituției. În plus, interconectarea și interoperabilitatea la nivel regional au fost evidențiate de participanții la studiu ca fiind un element vital pentru a asigura tranziția de la servicii publice nedigitalizate la fluxuri operaționale și cerințe funcționale care stau la baza furnizării serviciilor publice în mediul digital.

- ❖ **Lipsa capabilităților tehnice de semnare electronică calificată integrată în fluxurile instituționale și automatizarea culegerii semnăturilor** – acest factor reliefează incapacitatea identificată la nivel organizațional de colectare electronică și automatizată a tuturor semnăturilor necesare asigurării condițiilor de validitate ale actelor administrative și de asigurare a posibilității de ajustare, completare și adnotare a rezoluțiilor pe fluxurile de semnare. Astfel, în cadrul instituțiilor colectarea semnăturilor se face în continuare manual de către inițiatorul actului fapt care generează întârzieri semnificative în procesul de avizare și aprobare al acestora. În cadrul studiului peste jumătate dintre angajați au evidențiat „colectarea fizică a semnăturilor pe documente” ca fiind una dintre cele mai contraproductive și consumatoare de timp activități zilnice.
- ❖ **Lipsa capabilităților de arhivare electronică automatizată** – acest factor a făcut ca în continuare arhivarea fizică a documentelor să ocupe un timp semnificativ din activitatea curentă a angajaților. Rigorile impuse de normele specifice domeniului arhivării electronice privind conceptualizarea și colectarea metadatelor documentelor electronice, modalitatea de structurare și stocare a acestora, gestionarea drepturilor de acces, monitorizarea accesului, protecția datelor cu caracter personal s-au

dovedit în timp chiar mai costisitoare decât arhivarea fizică a documentelor astfel că în lipsa automatizării acestor procese funcționarii au ales arhivarea fizică ca și metodă preferată de arhivare. În cadrul studiului **peste 56%** dintre respondenți au identificat arhivarea fizică ca fiind una dintre cele mai consumatoare de timp și generatoare de costuri aspecte din activitatea curentă.

Toți cei trei factori concură și conduc către același efect – existența nevoii de a printa documentele.

În acest moment aplicațiile utilizate în cadrul Consiliului Județean și al Direcției Generale de Asistența Socială Giurgiu operează insular, nu dispun de capacități de interconectare și nu conduc către furnizarea de servicii publice digitale.

În cadrul analizei funcționale și de conformitate expertul tehnic a procedat la verificarea aplicațiilor folosite în instituție prin raportare la cerințele normelor care definesc cadrul de reglementare pentru sistemele digitale la nivel național și european după cum urmează:

- **Regulamentul (UE) 679 din 27 aprilie 2016 (GDPR)** – sub aspectul protecției datelor cu caracter personal aplicația prezintă disfuncționalități raportat la următoarele principii fundamentale care guvernează acest domeniu de activitate:
 - **[Neconformitate] Acuratețea în colectarea și întreținerea datelor** – preluarea solicitărilor prin formulare și cadrul de procesare prezintă deficiențe majore (*ex. lipsa validării datelor completate*) în modul de colectare a datelor personale (persoane fizice și persoane juridice) – introducerea manuală și fără un control riguros a datelor de către angajați, lipsa unui proces privind controlul calității datelor (respectiv a unor mijloace de verificare riguroasă a datelor personale pentru persoanele fizice), lipsa integrărilor cu regiștrii bază la nivel național (*ex. API-urile puse la dispoziție de ANAF în vederea asigurării denumirilor corecte pentru persoanele fizice/juridice*), lipsa implementării unor nomenclatoare corecte și complete (*ex. nomenclatorul stradal*) fac ca în baza de date să existe numeroase inadvertențe și inconsistențe. Acest lucru afectează corectitudinea procesării și interpretării datelor.
 - **[Neconformitate] Limitarea perioadei de stocare a datelor** – modalitatea de lucru și colectare a datelor nu dispune de mecanisme de limitare a perioadei de stocare a datelor astfel că pot fi regăsite date foarte vechi și care și-au pierdut relevanța din perspectiva activității curente a instituției sau a obligațiilor legale pe care instituția le are cu privire la stocarea acestor date.
 - **[Neconformitate] Integritatea și confidențialitatea datelor** – în aplicațiile existente nu au fost identificate instrumente care să prevină ștergerea datelor de către utilizatori (*ex. fișiere din lucrări, editarea descrierii lucrării, ș.a.m.d.*).
 - **[Neconformitate] Responsabilitate procesatorului** – deși aplicațiile existente permit anumite acțiuni ce privesc identificarea operațiunilor care au presupus procesarea de date cu caracter personal, acestea nu acoperă complet spectrul de verificare.
- **Regulamentul (UE) NR. 910 / 2014 eIDAS (actualizat în 2024)** – sub aspectul stabilirii și mentenanței identității electronice a utilizatorilor, precum și a folosirii semnăturilor electronice calificate și a sigiliului electronic calificat al instituției aplicațiile curente prezintă numeroase deficiențe și vulnerabilități tehnice:

- **[Neconformitate] Stabilirea identității electronice a persoanelor fizice și juridice** – la nivelul aplicațiilor nu se poate vorbi despre existența unui concept riguros de identitate electronică.
- **[Neconformitate] Implementarea sigiliului electronic calificat al instituției** – la nivelul sistemelor/aplicațiilor existente, în întreg, nu este implementat și nu este previzibil tehnic că poate fi implementat sigiliul electronic calificat, condiție esențială prevăzută de regulament pentru asigurarea identității electronice a instituției în mediul digital și pentru asigurarea autenticității tuturor documentelor emise de către instituție.
- **[Neconformitate] Validarea semnăturilor electronice calificate folosite în sistem** – analiza modului de funcționare al sistemelor/aplicațiilor a reliefat, în întreg, lipsa completă a oricărui mijloc/instrument electronic de aplicare, verificare a validității, a valabilității și a legitimității utilizării semnăturilor electronice. În concret, aplicațiile din cadrul instituției nu prezintă capacități de utilizare a semnăturii electronice calificate. Implementarea unui tip de semnătură electronică simplă, care nu are nicio relevanță din punct de vedere juridic, nu prezintă relevanță față de scop.

Raportat la acest mod de lucru, în lipsa unui mecanism de 2FA în procesul de semnare care să prevină utilizarea fără știrea utilizatorului a semnăturii sale electronice va lăsa loc unor eventuale abuzuri și încălcări ale legii.

- **[Neconformitate] Arhivarea electronică** – aplicațiile analizate nu dispun de capacități de arhivare electronică, ci doar de medii de stocare a documentelor electronice.
- **[Neconformitate] Registrele electronice** – instituția nu are registre electronice.
- **[Neconformitate] Standardul ETSI EN 319 521 V1.1.1 / 2019** - Politică și cerințe de securitate pentru furnizorii de servicii de livrare electronică înregistrată (ERDS) – sistemul/aplicațiile, în contextul în care ar facilita comunicarea între instituție și cetățeni, precum și între instituție și alte instituții, nu respectă condiții esențiale prevăzute de standardul ETSI.

Notă: Un sistem conform trebuie să respecte rigorile minime privitoare la identitatea expeditorului, identitatea destinatarului, metadatele depunerii, transmisiei și livrării mesajelor (ex. capturarea referințelor de timp asociate mesajelor, asigurarea confidențialității conținutului acestora, etc.), autentificarea în sistem a utilizatorilor, securizarea accesului în platformă (ex. securitatea parolilor, utilizarea autentificării multifactor) criptarea mesajelor. Toate aceste neajunsuri face contestabilă acceptanța actelor electronice emise/transmise de instituție în raport cu alte entități publice și private.

- **[Neconformitate] Directiva (UE) 2555 din 2022 (NIS2)** – raportat la prevederile directivei ce stabilesc obligația autorităților și instituțiilor publice de a stabili măsuri de gestionare a riscurilor în materie de securitate cibernetică (art. 21) aplicațiile nu răspund cerințelor. La nivelul instituției nu există capacități de disaster recovery, nu există niciun audit de securitate al aplicațiilor/infrastructurii software utilizate, nu există teste de consistență și persistență a datelor, nu sunt implementate politici și proceduri automatizate de securitate cibernetică și lipsesc mijloacele de monitorizare și de optimizare a traficului.

- **[Neconformitate] Legea nr. 58 / 2023 privind securitatea și apărarea cibernetică a României** – raportat la prevederile art. 5 din lege care stabilesc în sarcina furnizorului în calitate de proprietar și a instituției în calitate de utilizator obligația de a asigura securitatea cibernetică a soluțiilor informatice. Analiza efectuată asupra aplicațiilor și soluțiilor software a evidențiat faptul că cerințele minime pentru securitatea autentificării în aplicație nu sunt respectate, nu există mecanisme de delogare automată după o perioadă de neutilizare de către utilizator, nu există implementată autentificare multifactor a utilizatorilor, etc.
- **[Neconformitate] Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate și Normele de referință** (aprobate în 26 octombrie 2023) – Raportat la prevederile articolului 15.3. și art. 18 din lege sistemul/aplicațiile nu dispun de API-uri de interconectare chiar dacă se impunea această obligație în termen de 90 de zile de la momentul intrării în vigoare a legii

✓ **Conduzia analizei situației curente**

În urma analizei efectuate se desprind **7 direcții principale de acțiune** pentru Consiliul Județean și Direcția Generală de Asistență socială:

(1) INFRASTRUCTURĂ

Implementarea unei infrastructuri cloud computing care să includă tehnologii avansate și care să asigure scalabilitatea serviciilor publice, interconectivitatea și interoperabilitatea reprezintă un deziderat major.

În cadrul proiectului, va fi implementată o platformă cloud GIS destinată digitalizării serviciilor publice oferite de Departamentul de Urbanism al Consiliului Județean Giurgiu. Această platformă va permite gestionarea integrată a datelor spațiale, oferind cetățenilor și firmelor acces facil, transparent și actualizat la informații relevante pentru planificarea și dezvoltarea teritorială.

Pentru susținerea funcțională a acestei platforme, va fi realizată o infrastructură proprie de tip cloud hibrid, care va integra resurse locale cu servicii cloud externe. Această arhitectură va asigura flexibilitate operațională, scalabilitate, securitate a datelor și interoperabilitate, facilitând stocarea, procesarea și partajarea datelor geospațiale în conformitate cu Directiva INSPIRE și cerințele geoportalului național INIS.

Prin această abordare, se vor crea premisele pentru livrarea de servicii urbanistice digitale moderne, în beneficiul cetățenilor, mediului de afaceri și instituțiilor care depind de informații spațiale clare, standardizate și ușor accesibile.

(2) SERVICII PUBLICE ȘI FUNCȚIONALITATE

Dezvoltarea serviciilor publice ale Consiliului Județean Giurgiu la grad 5 de sofisticare digitală, standardizarea accesului cetățenilor și mediului de afaceri, asigurarea disponibilității online a acestora, asigurarea unui nivel ridicat de acuratețe al datelor și digitalizarea tuturor proceselor interne (e-guvernare deplină).

(3) SECURITATE CIBERNETICĂ

Realizarea prin proiect a tuturor cerințelor ce conduc la asigurarea nivelului optim de protecție a datelor și informațiilor ce tranzitează sistemul informatic ce va fi implementat prin proiect.

Tehnologia cloud computing adaugă un strat suplimentar de securitate și control, reducând riscurile asociate cu pierderea de date și incidentele de securitate cibernetică.

(4) CONFORMITATE LEGALĂ

Asigurarea conformității legale a tuturor actelor și operațiunilor emise și efectuate de Consiliul Județean Giurgiu este esențială pentru garantarea opozabilității și legalității documentelor și implicit pentru furnizarea complet digitală a serviciilor publice.

(5) DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR DIGITALE AVANSATE

Prin proiect se vizează dezvoltarea competențelor digitale în rândul angajaților, cetățenilor și reprezentanților mediului de afaceri astfel încât aceștia să beneficieze de interacțiune ușoară și eficientă cu platformele digitale.

(6) ASIGURAREA INTERCONECTIVITĂȚII ȘI INTEROPERABILITĂȚII

Capabilitățile de interconectare și interoperabilitate vor fi implementate prin prezentul proiect pentru a asigura fluxurile digitale de comunicare și de transfer de date în format structurat la nivel intra și interinstituțional.

(7) GARANTAREA EGALITĂȚII DE ȘANSE, DE GEN, INCLUZIUNEA ȘI NEDISCRIMINAREA

Asigurarea egalității de șanse, de gen, a incluziunii și nediscriminării reprezintă un obiectiv esențial al Consiliului Județean Giurgiu. Astfel prin proiect sunt vizate tehnologiile asistive și inteligența artificială pentru elimina barierele de acces la serviciile publice pentru toate persoanele

2.3. Analiza cererii de bunuri și servicii

✓ **BUNURI**

○ **Echipamente**

- A. Raportat la nevoile de digitalizare pe care le are Consiliul Județean Giurgiu analiza a reliefat că nivelul de echipare hardware este unul precar, respectiv că există o nevoie de modernizare a infrastructurii hardware care trebuie adresată prin proiect.

Tip echipament	Număr
Sisteme All-in-One	6
Multifuncțională A3 Laser	2
Router Wi-fi	1
Plotter	1

Router/Firewall	2
Switch	2
Server HyperConverged	3
UPS	2
Rack	1

- B. Raportat la nevoile de digitalizare pe care le are Direcția Generală de Asistență Socială Giurgiu analiza a reliefat că nivelul de echipare hardware este unul precar, respectiv că există o nevoie de modernizare a infrastructurii hardware care trebuie adresată prin proiect.

Tip echipament	Număr
Sisteme All-in-One	30
Multifuncționale A4	16
Scanner Documente	10

o **Licențe**

În ceea ce privește soluțiile informatice, trebuie avută în vedere achiziționarea de licențe de soluții informatice mature de tip cloud computing, existente în piață la momentul proiectului, destinate operaționalizării infrastructurii digitale necesare:

- dezvoltării serviciilor publice digitale și migrării acestora la cel mai înalt grad de sofisticare digitală
- standardizării modului și a instrumentelor de lucru la nivelul întregii instituții
- digitalizării tuturor proceselor intra și interinstituționale, deopotrivă back-office și front-office
- implementării canalelor de interconectare și capabilităților de interoperabilitate.

Pe termen mediu și lung acest lucru va permite crearea uniformă a competențelor digitale în rândul angajaților și o evoluție constantă către un model de guvernare digitală la nivelul Consiliului Județean și a Direcției Generale de Asistență Socială Giurgiu în care deciziile se bazează pe date.

▪ **SERVICII**

- o **Configurare și Parametrizare infrastructură cloud** - În acest sens sunt necesare servicii de configurare și punere în funcțiune a unei soluții cloud-based de gestionare a serviciilor publice digitale:
 - Instalarea infrastructurii hardware pentru centrul de date propriu
 - Analiza nevoilor pentru cloud
 - Proiectare cloud
 - Implementarea și configurarea licențelor software de bază

- Configurarea sistemului integrat de securitate cibernetică
 - Configurarea sistemului de backup și disaster recovery
 - Migrarea datelor și aplicațiilor existente în cloud hibrid /cloud
 - Realizarea integrării și interoperabilității între cloud hibrid /cloud și sisteme externe identificate în etapa de analiză
 - Testarea și validarea performanței și securității soluției implementate
 - Punerea în funcțiune și recepția sistemului cloud hibrid /cloud
 - Instruirea personalului în utilizarea soluțiilor cloud hibrid /cloud în vederea creșterii capacității administrative
 - Suport tehnic și mentenanță cloud hibrid /cloud pe toată durata de maturitate a proiectului
- **Dezvoltare servicii publice digitale destinate cetățenilor** (atât din perspectivă front office cât și din perspectivă back-office în funcție de nevoile instituției) – analiză, proiectare, programare, integrare, testare și punere în funcțiune
 - Analiza nevoilor pentru Platforma Cloud GIS a Consiliului Județean
 - Proiectare Platforma Cloud GIS a Consiliului Județean
 - Implementarea și configurarea licențelor software de bază
 - Dezvoltare Platforma Cloud GIS a Consiliului Județean
 - Integrarea datelor GIS și realizarea bazelor de date geospațiale interoperabile
 - Configurarea securității și accesului controlat la datele GIS
 - Testarea, validarea și punerea în exploatare a sistemului GIS
 - Suport tehnic și mentenanță cloud hibrid pe toată durata de maturitate a proiectului
 - **Instruire și suport pe perioada implementării în vederea creșterii capacității administrative**

Soluțiile vizate prin proiect trebuie să abordeze procesele administrative în ansamblul lor și nu ca soluții izolate, să scadă povara administrativă în sarcina instituțională, permițând actorilor să se concentreze pe furnizarea serviciilor publice și să asigure progresul tehnologic. Implementarea soluțiilor informatice trebuie să vizeze atât asigurarea tuturor funcționalităților tehnice și de conformitate egal desfășurării activităților curente ale instituției, cât și accesibilizarea serviciilor publice și punerea informațiilor din bazele de date la dispoziția cetățenilor și mediului de afaceri.

2.4 ÎNCADRAREA PROIECTULUI ÎN PREVEDERILE APELULUI DE FINANȚARE

Coordonatele proiectului	
Solicitant/beneficiar	Consiliul Județean Giurgiu
Eligibilitate	Autoritate publică – Consiliul Județean Giurgiu (Capitolul 5.1.2 din ghidul solicitantului "Categorii de solicitanți eligibili")

Denumirea proiectului	„Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”
Denumire soluție informatică	Soluție informatică de digitalizare a serviciilor publice în cadrul Consiliului Județean Giurgiu, având ca principale componente: - Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale CJ Giurgiu - Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale DGASPC Giurgiu
Relevanța față de Obiectivul de politică 1	Proiectul contribuie la realizarea obiectivului de politică 1 , respectiv de <u>digitalizarea administrației și a serviciilor publice</u> în cadrul Consiliului Județean Giurgiu și a Direcției Generale de Asistență Socială
Relevanța față de Obiectivul specific	Proiectul contribuie la realizarea obiectivului specific de <u>valorificare a avantajelor digitalizării în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice</u> prin activitățile în implementare specifice asumate prin proiect (menționate mai jos). Ref. Operațiunea B Proiectul vizează instaurarea unui model de guvernare digitală la nivelul beneficiarului în primul rând prin achiziția unei licențe SaaS, cloud ready sau cloud nativ, care să adreseze procesele interne, relația cu cetățenii și mediul de afaceri și procesele inter-instituționale. Se are în vedere implementarea de: - Soluții mature care au trecut deja testul pieței - Soluțiile să fie scalabile asigurând accesul la sistem a unui număr nelimitat de utilizatori. - Soluțiile să fie cloud ready sau cloud nativ - Serviciile digitalizate să privească atât activitatea intrainstituțională, cât și pe cea interinstituțională.
Contribuția proiectului la realizarea Obiectivului Specific RSO 1.2	1. Implementarea proiectului conduce la creșterea gradului de maturitate digitală a solicitantului (criteriul 1.1 Grila ETF) o Conform raportului de audit inițial: <i>Consiliul județean - „gradul actual de digitalizare a serviciilor publice prestate este de 12 din 45 maxim posibil. Acest indicator va constitui referința pentru măsurarea gradului de digitalizare a serviciilor publice la finalul implementării proiectului. Astfel, gradul de digitalizare conform mediei punctajelor acordate criteriilor este de aprox. 26%”</i> <i>DGASPC - „gradul actual de digitalizare a serviciilor publice prestate este de 8 din 45 maxim posibil. Acest indicator va constitui referința pentru măsurarea gradului de digitalizare a serviciilor publice la finalul implementării proiectului. Astfel,</i>

	<i>gradul de digitalizare conform mediei punctajelor acordate criteriilor este de aprox. 17%”</i> ✓ Prin măsurile și activitățile vizate în proiect gradul de digitalizare al solicitantului va depăși 90%, prin urmare proiectul va conduce la creșterea gradului de maturitate digitală a solicitantului cu peste 60% față de situația inițială. 2. Implementarea proiectului conduce la creșterea numărului de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate (criteriul 1.2 Grila ETF) ○ În acest moment la nivelul instituției nu există mecanisme de contorizare a numărului de utilizatori, dar având în vedere că: - serviciile publice digitale sunt marginale - toată activitatea instituției se desfășoară în format fizic - nu au fost identificate cereri/solicitări digitale transmise către instituție utilizatorii de servicii digitale (fie chiar și utilizatori de informații prezentate pe website-ul instituției), dacă aceștia există, sunt prezenți într-un număr marginal. ✓ Creșterea numărului de utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate va fi de peste 60% față de momentul depunerii proiectului. 3. Proiectul are caracter integrabil (criteriul 1.3 Grila ETF) ○ Propune dezvoltarea și implementarea de soluții bazate pe inteligența artificială ✓ Soluțiile informatice vor asigura persoanelor cu dizabilități un nivel de utilizare ridicat prin încorporare inteligenței artificiale contextual pentru a compensa nevoi precum: a. imposibilitatea de a scrie la tastatură (speech to text), b. imposibilitatea de înțelege scrisul (text to speech), c. imposibilitatea navigării prin sistem cu mijloacele uzuale precum mouse/pad, etc (web navigation through voice command), d. necunoașterea unor limbi străine (automated translations), etc. ○ Propune aplicații de tip cloud computing
--	---

	✓ Soluția informatică ce se dorește a se implementa prin prezentul proiect va fi cloud native sau cloud based de tip SaaS. 4. Proiectul are un caracter accelerat de digitalizare (criteriul 1.4 Grila ETF) ○ Soluțiile de digitalizare propuse prin proiect sunt scalabile, transparente și pot fi replicate și în alte administrații ✓ Soluția ce se dorește a fi implementată prin proiect va fi: a. Scalabilă – Portalul pentru servicii digitale va suporta un număr nelimitat de utilizatori și se vor putea dezvolta un număr nelimitat de servicii publice digitale - soluția include implementarea unui cloud hibrid pentru digitalizarea serviciilor publice urbanistice, bazat pe tehnologii avansate de virtualizare și gestionare centralizată a resurselor, care permite ajustarea dinamică a capacităților de calcul și stocare, în funcție de necesitățile operaționale. -Totodată, componenta GIS va fi dezvoltată ca o platformă cloud nativă, oferind acces facil la date spațiale pentru un număr nelimitat de utilizatori și servicii. b. Transparentă – toată activitatea instituției atât front-office cât și back-office va fi 100% auditabilă aplicația informatică în mod obligatoriu va captura integral procesele cu toate operațiunile aferente efectuate. c. Replicabilă în alte administrații – instituirea unui model de governanță digitală la nivelul unei instituții poate fi replicat la nivelul oricărei alte instituții ale administrației publice centrale ori locale având în vedere caracterul standardizat al proceselor instituționale (registratură, managementul înregistrărilor, managementul identităților electronice, managementul actelor, lucrărilor și dosarelor, arhivarea electronică, managementul fluxurilor de semnare electronică calificată, etc.)
Grup țintă	- Autorități și instituții publice locale și centrale - Mediul de afaceri - Societatea civilă, adică consumatori finali ai noilor produse și servicii
Indicatori	Indicatori de realizare (capitolul 3.8.1 în ghidul solicitantului)

	RCO14 – Instituții publice care beneficiază de sprijin pentru a dezvolta servicii, produse și procese digitale: • 2 instituții publice – Consiliu Județean Giurgiu – Direcția Generală de Asistență Socială Indicatori de rezultat (capitolul 3.8.2 în ghidul solicitantului) RCR11 – Utilizatori de servicii, produse și procese digitale publice noi și optimizate – număr utilizatori/an <i>„În cadrul prezentului apel, pentru calcul indicatorului de mai sus se va lua în calcul produsul dintre numărul populației de la nivel autorității publice și ponderea populației interesată să interacționeze cu autoritățile publice, conform celor mai recente date statistice, disponibile la https://insse.ro/cms/ro/tags/accesul-populatiei-la-tehnologia-informatiei-si-comunicatiilor”</i> RCR11 = 50.255 persoane * 12,3% = 6030 persoane <i>*Notă explicativă: 50.255 persoane (16-74 ani, conform Recensământului Populației și Locuințelor runda 2021 realizat de INS) * 12,3% (ponderea populației interesate să interacționeze cu autoritățile publice conform datelor statistice INS) = 6030 persoane</i>
Durabilitatea proiectului	Perioada de durabilitate – 5 ani de la momentul plății finale <u>După încheierea proiectului și încetarea finanțării nerambursabile a Consiliului Județean Giurgiu se au în vedere următoarele activități:</u> - Alocarea din bugetul propriu a resurselor financiare necesare asigurării mentenanței, funcționării și dezvoltării continue a soluției informatice implementate - Alocarea de resurse umane ce vor fi responsabile cu administrarea aplicațiilor. - Asigurarea unui proces continuu de formare profesională și dezvoltare a competențelor digitale ale angajaților De asemenea solicitantul <u>se obligă să NU:</u> - Înceteze sau să transfere activitatea prevăzută în afara regiunii vizate de program; - Realizeze o modificare a proprietății unui element de infrastructură care dă un avantaj nejustificat unei întreprinderi sau unui organism public; - Realizeze o modificare substanțială care afectează natura, obiectivele sau condițiile de implementare ale operațiunii și care ar conduce la subminarea obiectivelor inițiale ale acestora

	Aceste elemente vor fi asumate de solicitant prin Declarația Unică, iar în etapa de contractare, va dovedi că poate asigura caracterul durabil al investiției în conformitate cu prevederile art. 65 din Regulamentul (UE) 1060 / 2021.
Activitate de bază	1. Achiziția de dispozitive și echipamente hardware și software TIC, inclusiv servicii de instalare, configurare și punere în funcțiune. 2. Achiziția, dezvoltarea și testarea soluțiilor și aplicațiilor digitale de tip cloud computing (PaaS, IaaS) 3. Achiziția de licențe software ce vor include: - Implementarea de tehnologii bazate pe IA precum tehnologii lingvistice, instrumente de traducere automată, analiză a textului, sinteză a vorbirii etc. - Capabilități tehnice de asigurare a securității cibernetice 4. Activități de comunicare și vizibilitate ce vor fi în conformitate cu prevederile contractului de finanțare și cu prevederile Ghidului de Identitate Vizuală „Vizibilitate, transparență și comunicare în perioada de programare 2021-2027”
Activități în implementare vizate în componenta IT	1. Achiziția echipamentelor hardware și software TIC care sprijină digitalizarea, inclusiv servicii de instalare, configurare și punere în funcțiune, testarea tehnologiilor și soluțiilor care sprijină digitalizarea 2. Achiziția, dezvoltarea, testarea soluțiilor și aplicațiilor digitale de tip cloud computing (PaaS, IaaS) pentru înființarea unui cloud propriu al Consiliului Județean, prin care să se permită: - migrarea și integrarea diverselor structuri de date existente (configurarea și implementarea/dezvoltarea/compatibilitatea bazelor de date și integrarea diverselor structuri de date existente, precum și migrarea serviciilor către noi platforme/ structuri de tip cloud) - dezvoltarea și implementarea de soluții bazate pe IA (Artificial Intelligence) 3. Achiziția de licențe pentru soluții de tip cloud computing ce vizează: - o Aplicații front office - platforme de interacțiune cu cetățenii - o Aplicații back office care: i. digitalizează procesele administrative ce stau la baza serviciilor publice destinate cetățenilor și mediului de afaceri ii. facilitează gestiunea integrată și accesarea datelor și documentelor emise de mai multe instituții/servicii locale sau servicii/departamente/compartimente din cadrul aceleiași instituții

	4. Achiziția de licențe și dezvoltarea de software pentru crearea unei platforme cloud GIS proprii a Consiliului Județean, prin care să se permită: - configurarea și implementarea bazelor de date - gestiune integrată și aplicații de accesare a datelor și a documentelor emise de diverse instituții și servicii locale sau servicii/departamente/compartimente din cadrul Consiliului Județean, prin integrarea datelor de tip „deschise” (open data) și care să țină cont de nevoia de consum al cetățenilor și al mediului de afaceri pentru date de acest tip, conform DIRECTIVEI (UE) 2019/1024 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public, respectiv pentru aplicarea Directivei 2007/2/CE (INSPIRE), astfel cum a fost transpusă în legislația românească, pentru temele INSPIRE în care Consiliul Județean are rol de Producător / Agregator / Raportor / Utilizator de date geospațiale. - crearea și gestionarea de baze de date geografice, cartografierea și analiza datelor distribuite spațial (Tehnologia GIS -Geographic Information System/ Sistem Informațional Geografic), care pot fi folosite în cadrul serviciilor entităților/ administrației publice pentru furnizarea de servicii publice către cetățeni și mediul de afaceri - migrarea și integrarea diverselor structuri de date existente (configurarea și implementarea/dezvoltarea/ compatibilitatea bazelor de date și integrarea diverselor structuri de date existente, precum și migrarea serviciilor către noi platforme/ structuri de tip cloud. 5. Dezvoltarea la grad 5 de sofisticare a serviciilor publice digitale 6. Implementarea de tehnologii de inteligență artificială care să sprijine incluziunea și egalitatea de șanse 7. Pregătirea personalului ce va utiliza soluția de digitalizare precum și pregătirea personalului ce va asigura administrarea soluției
Condiții suplimentare de eligibilitate (capitolul 5.7 din Ghidul Solicitantului)	Nu este cazul
Valoarea proiectului	Suma finanțării se încadrează între limitele de eligibilitate prevăzute de apel, valoarea proiectului fiind de aproximativ 27,584,441.25 RON fără TVA

Cuquantumul finanțării acordate	➤ FEDR: 85% ➤ Bugetul de stat: 13% ➤ Solicitant: 2%
Perioada de implementare a activităților proiectului	Perioada de implementare a activităților proiectului este de 36 de luni de la momentul semnării contractului de finanțare, dar nu mai târziu de 31.12.2029
Dubla finanțare	Proiectul propus prin prezentul studiu de fezabilitate nu a mai beneficiat de finanțare publică în ultimii 5 ani înainte de data depunerii cererii de finanțare pentru același tip de cheltuieli asociate aceluiași tip de activități realizate asupra aceluiași segment de infrastructură și nu beneficiază pentru această investiție de alte surse de finanțare din fonduri publice.
Bugetul proiectului	Buget total: 27,584,441.25 RON fără TVA (5,542,828.69 EUR fără TVA) calculat la cursul infoeur din luna august 2024: 1 euro = 4,9766 RON – momentul lansării apelului de finanțare (conform mențiunii din Ghidul Solicitantului capitolul 5.4) Bugetul include: - Achiziția echipamentelor hardware - Achiziția de licențe software - Achiziție GIS - Servicii de instalare, configurare, testare și punere în funcțiune - Servicii de dezvoltare a serviciilor publice digitale - Tehnologii de inteligență artificială pentru incluziune și egalitate de șanse - Servicii de consultanță - Audit IT de maturitate digitală inițial și final

2.5. Scopul și obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului TIC

Scopul proiectului TIC este de a asigura **digitalizarea activității Consiliului Județean și a Direcției Generale de Asistență Socială Giurgiu** prin furnizarea serviciilor publice la grad 5 de sofisticare digitală.

Obiectivul general al proiectului TIC este aliniat cu obiectivul acțiunii de finanțare și este reprezentat de **valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor și al autorităților publice** la nivelul **Consiliului Județean Giurgiu**.

În ceea ce privește **obiectivele specifice**, proiectul TIC are **7 obiective preconizate**:

1. MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII HARDWARE A INSTITUȚIEI

Prin proiect este vizată achiziția de echipamente hardware care să sprijine demersul de digitalizare al instituției. În acest moment instituția nu deține niciun server propriu,

toate activitățile fiind gestionate exclusiv local, pe stații de lucru individuale, fapt care nu este în concordanță cu un proces de digitalizare reală și interoperabilitate instituțională. Astfel s-a hotărât ca o parte din bugetul eligibil al proiectului să fie alocat pentru modernizarea din punct de vedere hardware a instituției.

Totodată, pentru a sprijini tranziția către un model avansat de guvernare digitală, proiectul prevede realizarea unui datacenter propriu de mici dimensiuni, dar modern, bazat pe o soluție de tip cloud hibrid, care să asigure atât scalabilitatea necesară implementării platformei cloud GIS, cât și o infrastructură de tip cloud computing securizată pentru găzduirea și procesarea datelor pentru portalul de interacțiune cu cetățeanul, cât.

2. IMPLEMENTAREA TEHNOLOGIEI CLOUD COMPUTING

Implementarea și întreținerea de soluții digitale de tip cloud computing, cloud nativ, interconectate și interoperabile, care să facă posibil un model de guvernare digitală pentru serviciile publice la nivelul instituției. Se urmărește ca soluțiile implementate să încurajeze inovarea și să stabilească cadre comune pentru ca instituția să își poată pune întregul potențial în slujba cetățenilor și a întreprinderilor.

În acest sens, Consiliul Județean Giurgiu va implementa o infrastructură proprie de tip cloud hibrid, destinată susținerii platformei cloud GIS pentru digitalizarea serviciilor publice din domeniul urbanismului. Această infrastructură va permite găzduirea locală a datelor geospațiale și a aplicațiilor specifice, asigurând în același timp interoperabilitatea cu soluțiile de cloud guvernamental și cu geoportalurile naționale.

Soluția va oferi scalabilitate, securitate crescută și flexibilitate în gestionarea resurselor informatice, permițând integrarea rapidă a aplicațiilor și serviciilor digitale care sprijină activitatea urbanistică. Prin utilizarea acestei infrastructuri, Consiliul Județean va putea gestiona centralizat procesele de lucru cu date spațiale, va elimina dependența de stocare exclusiv locală și va reduce riscurile asociate pierderii datelor, asigurând continuitatea serviciilor chiar și în situații critice sau disruptive.

3. DIGITALIZAREA SERVICIILOR PUBLICE

Obiectivul de digitalizare a serviciilor publice digitale exercitate de Consiliul Județean și Direcția Generală de Asistență Socială Giurgiu și punerea lor la dispoziția cetățenilor și a mediului de afaceri reprezintă o prioritate pentru instituție având în vedere demersurile la nivel european, național și regional în această direcție. Expunerea acestora în mediul online va facilita accesul cetățenilor și al reprezentanților mediului de afaceri fără a mai fi nevoie să se deplaseze la sediul instituției.

Prin interfețele dedicate cetățenii vor putea accesa toate serviciile publice ale instituției la grad 5 de sofisticare digitală. În acest fel va crește gradul de conformare față de prevederile legale și se va asigura un nivel de securitate semnificativ îmbunătățit.

În plus, geoportalul județean, operat în regim cloud GIS, va permite cetățenilor și mediului de afaceri acces facil la date geospațiale deschise, esențiale pentru luarea unor decizii informate și fundamentate. Prin această soluție, va crește transparența administrativă, va fi încurajată participarea publicului în procesele de dezvoltare a comunității, iar datele produse de administrația publică vor putea fi reutilizate în mod eficient, în beneficiul direct al utilizatorilor finali – persoane fizice, investitori sau alți actori economici și sociali.

4. ASIGURAREA SECURITĂȚII CIBERNETICE

Asigurarea securității cibernetice este o componentă de importanță majoră a acestui obiectiv.

Perspectiva securității cibernetice în furnizarea serviciilor publice a căpătat o importanță critică odată cu numărul mare de atacuri cibernetice înregistrate asupra instituțiilor publice. Expuse nativ la atacuri cibernetice, dat fiind gradul ridicat de sensibilitate al informațiilor pe care le administrează, deopotrivă cele despre instituție cât și cele despre cetățeni și mediul de afaceri, Consiliului Județean și Direcția Generală de Asistență Socială Giurgiu trebuie să ia măsuri imediate pentru îmbunătățirea securității cibernetice, pentru respectarea legislației relevante în domeniu și pentru asigurarea cetățenilor de un nivel cât mai ridicat de încredere cu privire la faptul că datele lor sunt în siguranță în sistemele informatice pe care instituțiile le administrează.

La nivel instituțional asigurarea securității cibernetice nu mai este o opțiune ci o prioritate de importanță majoră. Datele și informațiile care sunt gestionate în cadrul instituției impun obligația noastră de a respecta toate prevederile legale naționale și europene în materie de securitate cibernetică. Astfel, prin proiectul prezent vor fi implementate măsuri care corespund din toate punctele de vedere prevederilor și standardelor europene, naționale și internaționale astfel încât riscurile care trebuie gestionate de instituție să fie cât mai scăzute. Se au în vedere măsuri care țin de **securitatea la nivelul aplicației** (identificare, autentificare, drepturi de acces, audit, monitorizare, etc), **securitatea fizică a mediilor de stocare** (ex. stocare cloud), **instruirea personalului cu privire la obligațiile ce le revin personal** (ex. securitatea parolilor, semnalarea incidentelor sau vulnerabilităților de securitate, accesul la date în mod responsabil și motivat, etc).

Din perspectiva cetățenilor și mediului de afaceri asigurarea securității cibernetice și a confidențialității datelor personale este o condiție obligatorie. Cetățenii și mediul de afaceri se așteaptă ca instituțiile să gestioneze în mod responsabil și sigur datele și să ia toate măsurile necesare pentru ca acestea să nu fie pierdute sau compromise. Asigurarea securității datelor este în relație directă cu nivelul de încredere al cetățenilor în mijloacele de comunicare digitală astfel că orice incident de securitate cibernetică poate zdruncina major încrederea acestora.

Prin implementarea proiectului, se urmărește reducerea semnificativă a riscurilor asociate cu atacurile cibernetice, protejarea infrastructurii critice de tip datacenter și implicit a serviciilor publice furnizate digital, garantând astfel încrederea și siguranța utilizării serviciilor digitale ale Consiliului Județean Giurgiu.

5. CREȘTEREA CAPACITĂȚII ADMINISTRATIVE PRIN DEZVOLTAREA COMPETENȚELOR DIGITALE

În cadrul proiectului sunt avute în vedere măsuri de dezvoltare a competențelor digitale ale angajaților instituției prin deprinderea noțiunilor și capabilităților de utilizare a tehnologiilor avansate (cloud computing, inteligență artificială etc.). Vor fi organizate sesiuni de instruire teoretice și practice susținute de formatori acreditați în domeniu.

6. ASIGURAREA INTERCONECTIVITĂȚII ȘI INTEROPERABILITĂȚII

În cadrul proiectului se urmărește operaționalizarea canalelor de comunicare bidirecțională digitală inter și intra instituționale ceea ce va accelera schimbul de informații și documente cu instituțiile cu care Consiliul Județean și Direcția Generală de Asistență Socială Giurgiu interacționează. Acest lucru va determina scăderea costurilor la nivelul instituției și asigurarea unei viteze de comunicare semnificativ îmbunătățită.

Tot sub aspectul asigurării interoperabilității se are în vedere interconectarea cu platforma națională de identitate RoEID și cu STS ca furnizor de servicii de încredere, precum și cu ONRC și ANAF în calitate de registrii de bază la nivel național pentru informațiile cu privire la persoanele juridice.

7. ASIGURAREA EGALITĂȚII DE ȘANSE

Prin proiect se are în vedere ca soluția informatică ce va fi implementată să asigure persoanelor cu dizabilități un nivel de utilizare ridicat prin încorporarea inteligenței artificiale în mod contextual la nivelul funcționalităților, precum:

- imposibilitatea de a scrie la tastatură (speech to text),
- imposibilitatea de înțelege scrisul (text to speech),
- imposibilitatea navigării prin sistem cu mijloacele uzuale precum mouse/pad, etc (web navigation through voice command),
- necunoașterea unor limbi străine (automated translations), etc.
- soluții dedicate pentru persoanele cu probleme de vedere (Standard WCAG)

Aceste integrări sunt necesare pentru a încuraja utilizarea serviciilor publice digitale realizate prin proiect și de către persoanele defavorizate ori cu dizabilități.

Atingerea obiectivelor proiectului va genera numeroase beneficii pentru cetățeni, mediul de afaceri și instituții.

- Beneficii pentru cetățeni:

- Administrația publică accesibilă - toate instituțiile vor fi interconectate în cloud;
- Cetățeanul va putea solicita și primi documente de oriunde, oricând;
- Economie de timp – fără cozi, fără nicio deplasare fizică la instituțiile publice;
- Trasabilitate – cetățeanul va putea avea un istoric al interacțiunilor sale cu administrația;
- Siguranță – infrastructura cloud va implementa cele mai avansate sisteme de securitate cibernetică.
- Acces facil și gratuit la date geospațiale publice (hărți pe diverse teme)
- Transparență crescută în procesul decizional al autorităților județene
- Posibilitatea de a verifica situația urbanistică sau regimul juridic al terenurilor fără deplasare fizică
- Sprijin în luarea deciziilor pentru investiții, afaceri
- Interoperabilitate cu alte platforme publice (e.g., portalul public pentru cadastru), reducând timpul pentru obținerea avizelor
- Participare facilitată la consultări publice prin acces la planuri și proiecte în format digital și interactiv
- Acces la informații despre situații de urgență sau infrastructură critică
- Acces egal pentru toți cetățenii, inclusiv din zone rurale, la aceleași date și servicii geospațiale
- Reducerea birocrăției prin integrarea serviciilor online bazate pe localizare geografică
- Posibilitatea dezvoltării de aplicații civice sau servicii inovatoare de către terți, folosind datele deschise
-
- Beneficii pentru instituție:
 - Standardizarea modului de lucru;
 - Asigurarea accesului la instrumente de lucru inovative;
 - Asigurarea conformității legale în generarea actelor administrative în format electronic și respectarea condițiilor de valabilitate ale actului administrativ;
 - Va asigura interconectivitate și interoperabilitate sistemelor publice;
 - Va asigura scalabilitate serviciilor publice și va permite un management eficient al costurilor de scalare;
 - Va reduce birocrăția, prin eliminarea proceselor administrative redundante sau perimate;
 - Va asigura o mai bună colaborare și o partajare rapidă a informațiilor între toate instituțiile implicate în exercitarea competențelor partajate;
 - Va eficientiza costurile prin tehnologia cloud computing;
 - Creșterea eficienței aparatului administrativ va determina scăderea costurilor aferente unor sisteme informatice disparate și astfel va duce la creșterea încrederii antreprenorilor în performanța statului și va genera creștere

economică;

- Protejarea integrată a datelor, aplicațiilor și rețelelor;
- Gestionarea în mod securizat a accesului la servicii și resurse;
- Diminuarea riscului de infectare cu malware, prin utilizarea de mecanisme de protecție;
- Prevenirea atacurilor prin identificarea breșelor de securitate înainte de a fi exploatare sau combaterea acestora din fazele incipiente;
- Asigurarea managementului vulnerabilităților și aplicarea de patch-uri în vederea remedierii acestora;
- Protejarea împotriva atacurilor care au ca scop limitarea serviciilor (distributed denial-of-service - ddos);
- Automatizarea proceselor, notificărilor și a reacțiilor;
- Minimizarea timpului de reacție în cazul atacurilor cibernetice;
- Reducerea plajei de atacuri cibernetice care pot fi derulate împotriva rețelelor și sistemelor informatice ale acestora de către actori statali sau cu motivație financiară.
- Conformare cu cerințele legale privind datele deschise și interoperabilitatea geospațială
- Creșterea eficienței operaționale prin centralizarea și standardizarea datelor spațiale
- Îmbunătățirea capacității de planificare strategică și luare a deciziilor bazate pe date
- Facilitarea cooperării interinstituționale prin schimb de date geospațiale în format standardizat
- Reducerea costurilor cu infrastructura IT prin utilizarea resurselor cloud scalabile
- Simplificarea proceselor administrative prin integrarea datelor GIS în fluxurile de lucru interne
- Creșterea transparenței și responsabilității administrației față de cetățeni și parteneri instituționali
- Atragerea de finanțări europene sau naționale pentru digitalizare și infrastructură smart
- Suport în gestionarea situațiilor de urgență prin acces la date
- Posibilitatea valorificării datelor prin partajare controlată cu mediul academic, economic și civic

2.5.1. Acțiuni Menite să Garanteze egalitatea de șanse, de gen, incluziunea și deiscriminarea

Soluțiile ce se doresc a fi implementate prin proiect vor respecta principiile **designului universal** astfel serviciile publice ce vor fi digitalizate sau semnificativ îmbunătățite vor fi accesibile tuturor persoanelor, indiferent de abilitățile lor fizice sau cognitive.

Designul universal aplicat la serviciile publice digitale are ca scop implementarea unei platforme online accesibile și utilizabile de către toți cetățenii, indiferent de abilități. Serviciile publice ce urmează a fi digitalizate prin prezentul proiect vor respecta următoarele principii în ceea ce privește designul universal:

1. Utilizare echitabilă

- **Eliminarea barierelor:** Serviciile digitale vor fi implementate într-un mod care va elimina barierele de acces pentru persoanele cu dizabilități cum ar fi barierele de navigare, de percepție a informațiilor sau de interacțiune.
- **Opțiuni alternative:** Se vor oferi opțiuni alternative de accesare a informațiilor și de utilizare a serviciilor cum ar fi versiuni text ale conținutului audio-video, formulare online care pot fi completate și vocal sau posibilitatea de a măări/micșora textul
- **Evitarea discriminării:** Designul în care vor fi expuse serviciile publice digitale va evita orice formă de discriminare, directă sau indirectă, pe bază de dizabilitate, sex, vârstă, origine etnică sau orice alt criteriu.

2. Flexibilitate în utilizare

- **Adaptabilitate:** Serviciile digitale trebuie să fie adaptabile și să se modeleze conform situației particulare a fiecărui solicitant
- **Accesibilitate:** Soluția de furnizare a serviciilor publice trebuie să poată fi accesată de pe orice tip de dispozitiv precum computere, tablete, telefoane mobile și să se adapteze la orice tip de ecran.
- **Opțiuni de interacțiune:** Se conferă diverse opțiuni de interacțiune cu platforma cum ar fi utilizarea mouse-ului, a tastaturii, a comenzilor vocale ori a tehnologiilor asistive.

3. Utilizare simplă și intuitivă

- **Claritate și simplitate:** Informațiile vor fi prezentate într-un limbaj clar, concis și ușor de înțeles, evitând jargonul sau termenii tehnici.
- **Structură logică:** Soluția ce va fi implementată va dispune în mod obligatoriu de o structură logică și ușor de navigat cu meniuri intuitive și o organizare clară a informațiilor.
- **Ghidare și asistență:** Utilizatorilor li se va oferi ghidare și asistență prin tutoriale, instrucțiuni video, chat și posibilitate de video call.

4. Informațiile să fie perceptibile

- **Contrast și lizibilitate:** Soluția va asigura un contrast adecvat între text și fundal, iar textul va fi lizibil și ușor de perceput indiferent de condițiile de iluminare sau de abilitățile vizuale ale utilizatorului.
- **Modalități multiple de prezentare:** Informațiile vor fi prezentate în mai multe modalități precum text, video, audio etc.

5. Toleranță la eroare

- **Prevenirea erorilor:** Designul o să prevină erorile prin validarea datelor introduse de utilizatori oferind mesaje de eroare corespunzătoare
- **Corectarea erorilor:** Se va oferi posibilitatea de a corecta erorile ușor și rapid fără a pierde date introduse anterior.
- **Mesaje de eroare clare:** Mesajele de eroare vor fi clare, concise și informative indicând clar natura erorii și modul de remediere.

6. Efort fizic scăzut

- **Comenzi vocale:** Se va oferi posibilitatea de navigare prin voce ori de transpunere a vocii în text

- **Design ergonomic:** Interfața ce se dorește a fi implementată prin proiect trebuie să fie concepută ergonomic pentru a minimiza oboseala și disconfortul utilizatorilor

7. **Dimensiuni și spațiu pentru acces și utilizare:**

- **Mărirea textului:** Utilizatorii vor putea mări textul sau alte elemente de pe ecran fără a afecta lizibilitatea sau funcționalitatea.
- **Spațiere adecvată:** Se va asigura o spațiere adecvată între elementele de pe ecran pentru a facilita navigarea și a evita aglomerarea vizuală
- **Compatibilitate cu tehnologiile assistive:** Platforma ce se dorește a fi implementată prin proiect va fi în mod obligatoriu compatibilă cu diversele tehnologii assistive cum ar fi cititoarele de ecran, lupă de ecran etc.

Adaptarea rezonabilă a infrastructurii ce va fi implementată prin proiect reprezintă o condiție esențială în cadrul programului de finanțare. Astfel persoanele cu dizabilități vor putea să se bucure de drepturile și libertățile fundamentale în condiții de egalitate cu ceilalți. În egală măsură aceste modificări nu trebuie să impună un efort disproporționat ori nejustificat.

Cerințe generale privind adaptarea rezonabilă:

- **Necesitatea:** Adaptarea trebuie să fie necesară pentru a permite persoanei cu dizabilități să acceseze serviciile publice
- **Eficiența:** Adaptarea trebuie să fie eficientă în a elimina barierele și a asigura egalitatea de șanse
- **Proporționalitatea:** Adaptarea nu trebuie să impună o povară disproporționată sau nejustificată asupra celui care are obligația de a o realiza. Se va lua în considerare costul adaptării, resursele disponibile, impactul asupra activității/serviciului respectiv

Adaptările rezonabile vor fi implementate în mod obligatoriu prin proiect pentru a elimina barierele de accesibilitate pentru persoanele cu dizabilități ori din grupuri vulnerabile. Enumerăm o serie de adaptări cu titlu de exemplu:

1. **Pentru persoanele cu dizabilități de vedere**

- a. **Compatibilitate cu cititoarele de ecran** astfel încât persoanele cu dizabilități de vedere să poată naviga și accesa informațiile cu ușurință
- b. **Contrast de culoare adecvat:** Platforma trebuie să asigure un contrast suficient de mare între text și fundal ori să permită modificarea acestuia pentru a facilita citirea pentru persoanele cu deficiențe de vedere
- c. **Opțiuni de mărire a textului:** Platforma trebuie să permită utilizatorilor să mărească dimensiunea textului, fără a afecta formatarea sau lizibilitate
- d. **Navigabilitatea prin tastatură:** Platforma trebuie să permită navigarea în întregime folosind doar tastatura, fără a fi nevoie de mouse

2. **Pentru persoanele cu dizabilități de auz**

- a. **Subtitrări pentru conținut video:** Materialele video trebuie să fie însoțite de subtitrări pentru a fi accesibile persoanelor cu deficiențe de auz

- b. **Transcrieri text:** Pe lângă subtitrări este util să se ofere și transcrieri text ale materialelor audio/video.
- 3. Pentru persoanele cu dizabilități cognitive**
- a. **Limbaaj simplu și clar:** Informațiile trebuie prezentate într-un limbaj simplu, clar și concis, ușor de înțeles
 - b. **Structură clară și organizată:** Platforma trebuie să aibă o structură clară și organizată, cu meniuri și navigare intuitive
 - c. **Opțiuni de personalizare:** Platforma poate oferi opțiuni de mărire/micșorare a fontului sau schimbare a acestuia pentru a fi mai ușor de citit
- 4. Pentru persoanele cu dizabilități motorii:**
- a. **Compatibilitate cu tehnologiile asistive:** Platforma trebuie să fie compatibilă cu tehnologii asistive precum voice-to-text, text-to-speech, speech-to-navigation,
 - b. **Timp suficient pentru completarea formularelor:** Se va acorda timp suficient pentru completarea formularelor online, pentru a permite persoanelor cu dizabilități motorii să le completeze fără dificultate.
- 5. Alte adaptări rezonabile:**
- a. **Opțiuni de limbă:** Platforma trebuie să fie disponibilă în mai multe limbi, inclusiv în limbile minorităților naționale
 - b. **Feedback și suport:** Se va oferi un mecanism ușor de utilizat de a oferi feedback și a solicita suport

Prin implementarea prin proiect a unei soluții care prezintă aceste adaptări rezonabile este garantat că serviciile publice vor putea fi accesate de către persoanele cu dizabilități ori din grupuri defavorizate și va crea premisele ca toți cetățenii să le poate utiliza indiferent de abilitățile ori limitările lor. În egală măsură se respectă egalitatea de șanse pentru accesul la serviciile publice digitale în mod nediscriminatoriu pentru toate persoanele.

În ceea ce privește acțiunile suplimentare în vederea respectării drepturilor persoanelor cu dizabilități, a celor din medii defavorizate, promovării egalității de șanse între sexe și a nediscriminării de orice fel proiectul vine să adreseze și să susțină în implementare dezvoltarea de tehnologii lingvistice bazate pe inteligență artificială (traduceri automate, tehnologii vocale, instrumente de analiză a textului, etc.) în cadrul soluțiilor digitale.

Prin implementarea cloud GIS și a geoportalului public aferent, se vor pune la dispoziția tuturor cetățenilor informații spațiale relevante într-o manieră simplificată și ușor de accesat. Această soluție contribuie la egalitatea de șanse și incluziunea digitală, oferind persoanelor cu dizabilități, grupurilor vulnerabile sau cetățenilor din zone izolate acces direct și facil la date spațiale și la informații relevante privind servicii esențiale precum asistența socială, sănătatea publică, transportul sau infrastructura comunitară. Platforma GIS va dispune de facilități avansate de accesibilitate precum navigarea asistată vocal, reprezentarea vizuală adaptabilă și integrarea cu tehnologii asistive.

3. SCENARIU TEHNICO-ECONOMIC

3.1. Descrierea Generală a proiectului tehnic

3.1.1. Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilui Giurgiu

Pentru dezvoltarea serviciilor publice digitale pe care Direcția Generală de Asistență Socială Giurgiu le are în competență este necesară instalarea, configurarea și punerea în funcțiune a unei infrastructuri digitale cloud based care să susțină gestionarea serviciilor dezvoltate. Astfel dezvoltarea se va face pe o soluție matură, existentă, care va fi configurată și instalată la beneficiar și va asigura:

- (1) Integrarea și gestiunea serviciilor publice digitale dezvoltate
- (2) E-guvernare deplină la nivelul solicitantului prin digitalizarea tuturor proceselor back-office
- (3) Interconectare și interoperabilitate cu instituțiile administrației publice centrale, locale și cu platforme naționale (ex: RoelD)
- (4) Standardizarea modului de lucru
- (5) Securitatea cibernetică

Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale se dorește a fi o platformă de web based de tip SaaS care respectă cerințele tehnice și procedurale stipulate în următoarele standarde și acte normative naționale și europene:

- (1) Standardul ETSI EN 319 521 V1.1.1 din februarie 2019 - Standardul privind Semnăturile și infrastructurile electronice (ESI) - Politică și cerințe de securitate pentru furnizorii de servicii de livrare electronică înregistrată (ERDS);
- (2) Standardul ISO 15489-1 / 2016 Ediția a 2 a privind managementul înregistrărilor (*records management*);
- (3) Regulamentul (UE) NR. 910 din 23 iulie 2014 (eIDAS) (actualizat în aprilie 2024 și intrat în vigoare în 20 mai 2024) privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă europeană;
- (4) Regulamentul (UE) 679 din 27 aprilie 2016 - GDPR (intrat în vigoare în 25 mai 2018) privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestora;
- (5) Legea nr. 135 din 15 mai 2007 privind arhivarea documentelor în formă electronică + Normele de aplicare;
- (6) Legea nr. 58 din 14 martie 2023 privind securitatea și apărarea cibernetică a României;
- (7) Directiva (UE) 2555 din 2022 (NIS2) privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și a sistemelor informatice în Uniune;
- (8) Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate și Normele de referință (aprobate în 26 octombrie 2023).
- (9) Legea nr. 214 din 5 iulie 2024 privind utilizarea semnăturii electronice, a mărcii temporale și prestarea serviciilor de încredere bazate pe acesta

Portalul va asigura administrația și guvernanta digitală la nivel local implementând canalele de comunicații dedicate transferului de date și documente cu cetățenii și persoanele juridice,

instrumente de lucru ce permit standardizarea tuturor proceselor interne și expunerea către cetățeni și mediul de afaceri a tuturor serviciilor publice prestate de DGASPC Giurgiu.

Portalul va fi disponibilă pentru orice tip de dispozitiv fix sau mobil și va putea fi accesată prin oricare dintre browser-ele cunoscute.

Sistemul informatic urmărește să eficientizeze activitatea angajaților și să creeze capabilitățile de acces 100% online la serviciile publice, asigurând fluidizarea fluxurilor de informații și a documentelor specifice între cetățeni, (persoane fizice ori juridice), instituție, intra-/interinstituțional precum și creșterea gradului de trasabilitate la un nivel înalt de transparență decizională.

Soluția va include și un mediu de lucru colaborativ care va permite și va facilita cetățeanului accesul la serviciile publice aflate în responsabilitatea instituției asigurând (prin elemente arhitecturale conexe) atât canalele de comunicare cu alte entități publice sau private, cât și funcționalități adecvate lucrului în mediul digital.

Din punct de vedere conceptual soluția va fi capabilă să asigure identificare și autentificare unice (front-office) și prin posibilitatea de autentificare prin platforma națională ROeID, respectiv transport și interoperabilitate a datelor, documentelor și informațiilor la nivel intra și interinstituțional (back-office) în conformitate cu cerințele regulamentelor europene în vigoare.

Arhitectura va fi centralizată, cu baze de date per server, care asigură consistența și unicitatea datelor, prevenind duplicările de orice fel. Orice modificare la nivelul platformei referitoare la securitate, formulare, introducere câmpuri de date, meniuri, interfață grafică, raportare se va face de către personal de specialitate, nu va genera downtime, rezultatul modificărilor fiind salvat pe disc (nu în memorie) și vor avea impact instantaneu în interfețele utilizatorilor.

Platforma va asigura de asemenea fluidizarea traficului de informații în rețeaua beneficiarului în scopul îmbunătățirii serviciilor oferite către populație și agenții economici. Tot traficul extern aferent platformei va fi realizat prin protocol HTTPS pe bază de certificate capabile să opereze prin protocoalele SSL (și/sau TLS). Soluția va asigura suportul necesar tuturor componentelor sistemului la un nivel înalt de performanță și fiabilitate, furnizând în același timp baza pentru dezvoltări ulterioare din punct de vedere hardware și software = scalabilitate.

Sistemul va permite astfel, prin gestionarea în timp real a datelor colectate în vederea prestării serviciului public, contorizarea facilă a utilizatorilor de servicii digitale în vederea probării indicatorului de rezultat al proiectului.

Având în vedere prevederile ghidului solicitantului, direcțiile de acțiune rezultate în urma analizei situației curente și obiectivele proiectului au fost documentate 2 scenarii tehnico-economice pentru implementarea proiectului:

- Infrastructură on-premise – durata de implementare 18 luni;
- Infrastructură cloud SaaS – durata de implementare 12 luni.

Fiecare dintre cele două abordări presupune specificități care trebuie raportate la interesul instituției și la bugetul stabilit prin apelul de finanțare. Pentru o înțelegere acurată a diferențelor dintre cele două abordări expertul tehnic a pregătit o descriere generală preliminară a proiectului tehnic și o analiză comparativă la nivel tehnologic între infrastructurile on-premise și infrastructurile cloud.

Cele două scenarii au fost analizate de expertul tehnic sub aspectul tehnic ținând cont că:

- la nivel funcțional cele 2 scenarii trebuie să răspundă aceluiași cerințe funcționale;
- la nivel operațional sarcina care va fi pusă pe instituție în ceea ce privește gestionarea sistemului trebuie fie cât mai mică și să permită instituției să se concentreze cu prioritate pe prestarea serviciilor publice și mai puțin pe aspectele de ordin tehnic și tehnologic.

3.1.2. Consiliul Județean Giurgiu

1. Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale

Pentru dezvoltarea serviciilor publice digitale pe care Consiliul Județean Giurgiu le are în competență este necesară instalarea, configurarea și punerea în funcțiune a unei infrastructuri digitale cloud based care să susțină gestionarea serviciilor dezvoltate. Astfel dezvoltarea se va face pe o soluție matură, existentă, care va fi configurată și instalată la beneficiar și va asigura:

- (1) Integrarea și gestiunea serviciilor publice digitale dezvoltate
- (2) Interconectare și interoperabilitate cu instituțiile administrației publice centrale, locale și cu platforme naționale (ex: RoelD)
- (3) Securitatea cibernetică

Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale se dorește a fi o platformă de web based de tip SaaS care respectă cerințele tehnice și procedurale stipulate în următoarele standarde și acte normative naționale și europene:

- (1) Standardul ETSI EN 319 521 V1.1.1 din februarie 2019 - Standardul privind Semnăturile și infrastructurile electronice (ESI) - Politică și cerințe de securitate pentru furnizorii de servicii de livrare electronică înregistrată (ERDS);
- (2) Standardul ISO 15489-1 / 2016 Ediția a 2 a privind managementul înregistrărilor (*records management*);
- (3) Regulamentul (UE) NR. 910 din 23 iulie 2014 (eIDAS) (actualizat în aprilie 2024 și intrat în vigoare în 20 mai 2024) privind identificarea electronică și serviciile de încredere pentru tranzacțiile electronice pe piața internă europeană;
- (4) Regulamentul (UE) 679 din 27 aprilie 2016 - GDPR (intrat în vigoare în 25 mai 2018) privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal și privind libera circulație a acestora;
- (5) Legea nr. 58 din 14 martie 2023 privind securitatea și apărarea cibernetică a României;
- (6) Directiva (UE) 2555 din 2022 (NIS2) privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate a rețelelor și a sistemelor informatice în Uniune;

(7) Legea nr. 242/2022 privind schimbul de date între sisteme informatice și crearea Platformei naționale de interoperabilitate și Normele de referință (aprobate în 26 octombrie 2023).

Portalul va asigura administrația și guvernanta digitală la nivel local implementând canalele de comunicații dedicate transferului de date și documente cu cetățenii și persoanele juridice, instrumente de lucru ce permit standardizarea tuturor proceselor interne și expunerea către cetățeni și mediul de afaceri a tuturor serviciilor publice prestate de Consiliul Județean Giurgiu. Platforma va fi disponibilă pentru orice tip de dispozitiv fix sau mobil și va putea fi accesată prin oricare dintre browser-ele cunoscute.

Sistemul informatic urmărește să creeze capacitățile de acces 100% online la serviciile publice, asigurând fluidizarea fluxurilor de informații și a documentelor specifice între cetățeni, (persoane fizice ori juridice), instituție, intra-/interinstituțional precum și creșterea gradului de trasabilitate la un nivel înalt de transparență decizională.

Soluția va include și un mediu de lucru colaborativ care va permite și va facilita cetățeanului accesul la serviciile publice aflate în responsabilitatea instituției asigurând (prin elemente arhitecturale conexe) atât canalele de comunicare cu alte entități publice sau private, cât și funcționalități adecvate lucrului în mediul digital.

Din punct de vedere conceptual soluția va fi capabilă să asigure identificare și autentificare unice (front-office) și prin posibilitatea de autentificare prin platforma națională ROeID, respectiv transport și interoperabilitate a datelor, documentelor și informațiilor la nivel intra și interinstituțional în conformitate cu cerințele regulamentelor europene în vigoare.

Arhitectura va fi centralizată, cu baze de date per server, care asigură consistența și unicitatea datelor, prevenind duplicările de orice fel. Orice modificare la nivelul platformei referitoare la securitate, formulare, introducere câmpuri de date, meniuri, interfață grafică, raportare se va face de către personal de specialitate, nu va genera downtime, rezultatul modificărilor fiind salvat pe disc (nu în memorie) și vor avea impact instantaneu în interfețele utilizatorilor.

Platforma va asigura de asemenea fluidizarea traficului de informații în rețeaua beneficiarului în scopul îmbunătățirii serviciilor oferite către populație și agenții economici. Tot traficul extern aferent platformei va fi realizat prin protocol HTTPS pe bază de certificate capabile să opereze prin protocoalele SSL (și/sau TLS). Soluția va asigura suportul necesar tuturor componentelor sistemului la un nivel înalt de performanță și fiabilitate, furnizând în același timp baza pentru dezvoltări ulterioare din punct de vedere hardware și software = scalabilitate.

Sistemul va permite astfel, prin gestionarea în timp real a datelor colectate în vederea prestării serviciului public, contorizarea facilă a utilizatorilor de servicii digitale în vederea probării indicatorului de rezultat al proiectului.

Având în vedere prevederile ghidului solicitantului, direcțiile de acțiune rezultate în urma analizei situației curente și obiectivele proiectului au fost documentate 2 scenarii tehnico-economice pentru implementarea proiectului:

- **Scenariul A** – Infrastructură on-premise – durata de implementare 18 luni;
- **Scenariul B** – Infrastructură cloud SaaS – durata de implementare 12 luni.

Fiecare dintre cele două abordări presupune specificități care trebuie raportate la interesul instituției și la bugetul stabilit prin apelul de finanțare. Pentru o înțelegere acurată a diferențelor dintre cele două abordări expertul tehnic a pregătit o descriere generală preliminară a proiectului tehnic și o analiză comparativă la nivel tehnologic între infrastructurile on-premise și infrastructurile cloud.

Cele două scenarii au fost analizate de expertul tehnic sub aspectul tehnic ținând cont că:

- la nivel funcțional cele 2 scenarii trebuie să răspundă aceluiași cerințe funcționale;
- la nivel operațional sarcina care va fi pusă pe instituție în ceea ce privește gestionarea sistemului trebuie fie cât mai mică și să permită instituției să se concentreze cu prioritate pe prestarea serviciilor publice și mai puțin pe aspectele de ordin tehnic și tehnologic.

3. Digitalizarea serviciilor publice oferite de catre Departamentul de urbanism

Pentru realizarea și operarea eficientă a modulelor oferite de departamentul de Urbanism, serviciile publice aferente digitalizate, la nivelul Consiliului Județean Giurgiu au fost analizate două scenarii alternative:

- **Scenariul A** – Achiziție licențe GIS disparate și instalare on-premise;
- **Scenariul B** – Creare și implementare platformă Cloud GIS proprie.

Scenariul A – Achiziție licențe GIS disparate și instalare on-premise presupune achiziția de licențe software GIS individuale, disparate, instalate pe stații de lucru sau servere locale din instituție. Această variantă are multiple dezavantaje din punct de vedere al interoperabilității, scalabilității și costurilor. Printre provocările majore identificate se numără:

- Costuri inițiale foarte mari legate de licențiere;
- Lipsa unei integrări eficiente între diferitele aplicații GIS, creând bariere pentru schimbul eficient de date și informații între departamente și alte instituții;
- Costuri mari de mentenanță și actualizare, precum și probleme recurente legate de disponibilitate, redundanță și securitatea datelor;
- Riscuri crescute privind pierderea de date și dificultăți în implementarea standardelor de date open și interoperabile;
- Durata implementării este estimată la **18 luni**, din cauza complexității instalării, configurării și integrării diferitelor soluții software GIS.

Scenariul B – Creare și implementare platformă Cloud GIS proprie presupune dezvoltarea unei infrastructuri GIS centralizate și integrate, bazată pe tehnologii cloud moderne, care să ofere o platformă unică de gestionare și partajare a datelor geospațiale în interiorul și în exteriorul instituției. Principalele avantaje ale acestui scenariu includ:

- Costuri inițiale și operaționale mai reduse și predictibile, prin utilizarea unor soluții open-source combinate cu tehnologii cloud mature și scalabile;
- Capacitate superioară de integrare și interoperabilitate cu alte sisteme informatice naționale și europene (ex. INIS, INSPIRE, date OPEN);
- Securitatea și disponibilitatea datelor geospațiale prin utilizarea unor sisteme redundante și gestionate profesionist;
- Facilitarea accesului publicului la datele GIS, sprijinind principiile open data și transparență administrativă;
- Implementarea rapidă și agilă a modificărilor, fără downtime și fără afectarea funcționalității platformei;
- Durată estimată de implementare de maximum 12 luni, datorită adoptării unor tehnologii cloud preconfigurate și integrarea rapidă a serviciilor.

În urma analizei comparative, s-a stabilit că **Scenariul B – Crearea și implementarea platformei Cloud GIS proprii** reprezintă cea mai avantajoasă și eficientă soluție. Această abordare oferă avantaje clare în ceea ce privește costurile, interoperabilitatea, flexibilitatea, scalabilitatea și transparența administrativă, contribuind astfel direct la atingerea obiectivelor strategice ale instituției. Aceasta este necesară pentru funcționarea optimă a serviciilor publice oferite de către departamentul de urbanism în contextul digitalizării acestora.

Pentru funcționarea conformă a platformei cloud GIS, care să susțină scalabilitatea, au fost analizate două scenarii tehnico-economice distincte:

- o Scenariul A – Infrastructură hardware/software legacy (on-premise);
- o Scenariul B – Infrastructură Cloud Hibrid.

Cele două scenarii presupun abordări diferite, atât sub aspectul tehnologic, cât și sub aspectul economic și al sustenabilității.

Scenariul A – Infrastructură hardware/software legacy (on-premise) presupune achiziția și instalarea la sediul instituției a echipamentelor hardware (serve, soluții de stocare, echipamente de rețea și securitate) și software dedicat. Această variantă implică o investiție inițială mare, costuri recurente ridicate pentru mentenanță, actualizare, suport și securitate fizică și logică. Durata de implementare pentru această infrastructură este estimată la 18 luni, din cauza procedurilor complexe de achiziție și instalare a echipamentelor, configurare și punere în funcțiune, plus necesitatea instruirii personalului intern pentru administrarea sistemelor.

Scenariul B – Infrastructură Cloud Hibrid presupune realizarea unei infrastructuri hibride moderne care combină avantajele unui cloud privat implementat la sediul Consiliului Județean, în cadrul departamentului de urbanism, cu facilitățile extinderii rapide în cloud-ul public atunci când situația o impune (ex. vârfuri de utilizare, nevoi temporare, backup, Disaster Recovery). Acest scenariu permite:

- Costuri inițiale semnificativ mai reduse față de infrastructura complet legacy;
- Scalabilitate și flexibilitate imediată;
- Costuri operaționale mai mici pe termen mediu și lung;
- Un grad superior de securitate, redundanță și disponibilitate;
- Posibilitatea integrării ușoare și rapide cu alte servicii cloud naționale și internaționale;
- Durata de implementare estimată este de 12 luni, dată fiind rapiditatea cu care echipamentele și serviciile hibride pot fi configurate și integrate.

În urma analizei comparative, s-a decis că scenariul optim este Scenariul B – infrastructura Cloud Hibrid, deoarece răspunde cel mai bine nevoilor instituției de scalabilitate, flexibilitate, securitate și eficiență operațională, reducând semnificativ presiunea pe departamentele tehnice interne ale Consiliului Județean.

3.2. Costuri estimative ale proiectului

Din punct de vedere financiar, ținând cont de cerințele funcționale pe care trebuie să le îndeplinească, de gradul de complexitate tehnic și tehnologic necesar pentru implementarea unei astfel de soluții, de necesarul hardware, de perioada de garanție și suport, costul estimativ al proiectului TIC este de aproximativ **27,584,441.25 RON fără TVA (5,542,828.69 EUR fără TVA)**

4. ANALIZA SCENARIILOR PROPUSE

4.1. Cadrul de analiză, perioadă de referință, scenariu de referință

Investiția este realizată de Consiliul Județean Giurgiu și privește tranziția către modul de lucru digital atât la nivelul instituției cât și la nivelul instituțiilor subordonate prin realizarea următoarelor **obiective**:

- (1) Modernizarea infrastructurii hardware a instituției**
- (2) Implementarea tehnologiei cloud computing**
- (3) Digitalizarea serviciilor publice**
- (4) Asigurarea securității cibernetice**
- (5) Creșterea capacității administrative prin dezvoltarea competențelor digitale**

(6) Asigurarea interconectivității și interoperabilității

(7) Asigurarea egalității de șanse

Activitățile ce vor fi realizate prin proiectul TIC în vederea atingerii obiectivelor sunt:

- (1) Achiziția de echipamente hardware, inclusiv servicii de instalare, configurare și punere în funcțiune**
- (2) Crearea și punerea în funcțiune a unui cloud hibrid pentru platforma GIS, inclusiv datacenter dedicat la sediul instituției și conectarea acestuia la nivel 5 de sofisticare digitală cu infrastructuri publice și private (tip GovCloud), în scopul optimizării costurilor, asigurării rezilienței și controlului integral al datelor gestionate.**
- (3) Achiziția, testarea și pilotarea unei infrastructuri cloud computing de tip Saas**
- (4) Implementarea unei platforme cloud GIS pentru gestionarea și publicarea integrată și centralizată a datelor geospațiale ale instituției, oferind acces public prin intermediul unui geoportal și facilitând schimbul de date geografice interoperabile cu alte instituții.**
- (5) Migrarea serviciilor publice din fizic către infrastructură cloud și implementarea acestora la grad 5 de sofisticare digitală**
- (6) Implementare soluții de IA pentru incluziune și egalitate de șanse**
- (7) Creșterea capacității administrative în domeniul digitalizării prin pregătirea personalului ce va utiliza soluția de digitalizare precum și pentru pregătirea personalului ce va asigura administrarea soluției**

Perioada de referință

Perioada de referință avută în vedere pentru ambele scenarii este de 5 ani și reprezintă perioada de durabilitate așa cum este prevăzută în Ghidul Solicitantului. Astfel, indiferent de scenariul adoptat beneficiarul investiției are în vedere obligația ca pentru o perioadă de 5 ani de la data efectuării plății finale să mențină investiția realizată, asigurând costurile de funcționare, întreținere și serviciile asociate necesare, în vederea asigurării sustenabilității financiare a acesteia.

Scenariul de referință vizează:

În prima etapă – achiziția de licență, testarea, pilotarea și punerea în funcțiune a unei infrastructuri cloud computing care să reprezinte baza de migrare și integrare a serviciilor publice digitale alături de asigurarea instrumentarului necesar realizării tranziției de la modul tradițional de lucru ce are la bază hârtia la un model de e-guvernare deplină, complexă.

În paralel, va fi implementat cloud-ul hibrid prin configurarea și operaționalizarea unui datacenter local aferent portalului GIS, capabil să gestioneze datele și serviciile critice, care nu pot fi migrate exclusiv într-un cloud public, din rațiuni ce țin de confidențialitate, conformitate și

control intern.

În a doua etapă – implementarea serviciilor publice digitale furnizate de Consiliul Județean Giurgiu și Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului la grad 5 de sofisticare digitală și integrarea lor la nivelul sistemului informatic

Investiția va urma două direcții de acțiune distincte:

- **La nivelul Consiliului Județean Giurgiu**, digitalizarea va viza exclusiv **activitățile de front-office**, în special serviciile publice digitale, permițând accesul cetățenilor, persoanelor fizice și juridice, de oriunde și de pe orice dispozitiv fix sau mobil, printr-un punct centralizat de contact. Tot în această etapă, se va implementa platforma cloud GIS prin achiziția și configurarea unui sistem integrat care să ofere funcționalități avansate de gestionare, analiză și publicare a datelor spațiale la nivelul județului, precum și expunerea acestora către public prin intermediul unui geoportal dedicat, cu date open.
- **La nivelul Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului**, digitalizarea va acoperi atât **activitățile de front-office**, asigurând accesul facil la servicii publice digitale, cât și **activitățile de back-office**, indispensabile furnizării acestor servicii. Aceasta va contribui la instaurarea modelului de e-guvernare și la standardizarea procedurilor interne de lucru în cadrul instituției.

În a treia etapă - Asigurarea interconectivității și interoperabilității la nivel național prin implementarea mai multor soluții tehnice ce vor permite schimbul de date și documente între instituții asigurându-se astfel respectarea principiului „Once Only”. Intervenția este menită să asigure pe de o parte disponibilitatea canalelor electronice de comunicare și transfer de date între instituții publice, între beneficiar și cetățeni și mediul de afaceri, interdepartamental în cadrul instituției, dar și asigurarea accesului cetățenilor printr-un punct de intrare centralizat la toate serviciile publice furnizate de beneficiar.

Totodată, infrastructura cloud GIS va facilita interconectarea cu infrastructuri geospațiale naționale și europene (INSPIRE, ANCPI, alte instituții publice), contribuind astfel la creșterea transparenței decizionale prin publicarea datelor geospațiale actualizate și interoperabile în formate standardizate.

Măsura va pune bazele unei comunicări integral digitale generând economii sistemice din perspectiva consumului de hârtie, a costurilor cu consumabile și piese de schimb pentru imprimante și scannere, precum și a costurilor de transport a corespondenței inter-instituționale, accelerând la un nivel fără precedent viteza de circulație a informației, a datelor și contribuind major la organizare, stocarea și exploatarea datelor și arhivelor instituției.

În a patra etapă – Asigurarea egalității de șanse, de gen, incluziunea și nediscriminarea prin implementarea de soluții tehnologice de inteligență artificială precum voice-to-text, text-to-speech, speech-to-navigation, implementarea de tehnologii lingvistice etc. pentru a asigura accesul facil și nediscriminatoriu tuturor categoriilor de beneficiari ai serviciilor publice digital

4.2. Sustenabilitatea realizării proiectului

4.2.1. Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Prin implementarea proiectului se va asigura accesul tuturor cetățenilor și mediului de afaceri la serviciile publice furnizate de Consiliul Județean Giurgiu și Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului.

Din punct de vedere **social** implementarea proiectului va aduce o contribuție însemnată la cultivarea și îmbunătățirea competențelor digitale în rândul cetățenilor și în mediul de afaceri prin punerea la dispoziția utilizatorilor a instrumentelor digitale de ultimă generație precum identitatea electronică, servicii publice digitale, semnătură electronică calificată, arhive electronice, structuri de date deschise, instrumente de lucru colaborativ (audio și video) sau tehnologii avansate precum procesarea vocii, automatizarea de procese și inteligență artificială. Proiectul va fi un instrument foarte eficient de promovare și stimulare a educației digitale, a accesului la informații și un îndemn la comunicare și colaborare în mediul online.

Din perspectivă **culturală** implementarea va fi un pas înainte în ceea ce privește respectarea regulilor privind diversitatea, incluziunea și respectul reciproc generând o semnificativă valoare adăugată pentru societate. Cetățenii indiferent de calitatea lor, localnici sau persoane care au diverse interese în regiune, indiferent de sex, origine etnică, dizabilitate, vârstă sau orientare sexuală vor putea intra în legătură cu angajații instituției pentru a trimite solicitări și primi răspuns la acestea. Utilizatorii vor putea accesa informațiile despre serviciile publice în orice format electronic de pe orice fel de dispozitiv, indiferent de locul în care se afla putând interacționa cu conținutul disponibil în platformă indiferent de competențele, cunoștințele sau de limitările / disfuncțiile pe care fiecare le are. Platforma va prezenta conținutul cu respectarea prevederilor.

Raportat la **egalitatea de șanse** prin implementarea proiectului se va avea în vedere evitarea situațiilor de discriminare pe orice fel de criteriu prin crearea de capacități tehnice ce țin cont de nevoile, experiența și așteptările tuturor categoriilor de utilizatori. La nivelul beneficiarului se vor respecta cerințele privind recrutarea și angajarea unui grup divers de talente, crearea de produse și servicii accesibile tuturor și asigurarea unui mediu de lucru incluziv.

Prin utilizarea tehnologiilor cloud și GIS, se va asigura că informațiile sunt disponibile în mod egal tuturor grupurilor vulnerabile, persoanelor cu dizabilități și celor din zonele izolate, eliminând barierele fizice și geografice în accesarea serviciilor publice.

4.2.2. Impactul asupra factorilor de mediu

Implementarea proiectului va lua în considerare întregul ciclu de viață al produselor și serviciilor, de la producție până la eliminare, având ca scop de la bun început reducerea

amprente de carbon și asigurarea protecției mediului înconjurător. Proiectul va ține cont de următoarele considerente:

- **Reducerea consumului de energie**
 - **Utilizarea de hardware eficient din punct de vedere energetic:** prin proiect se are în vedere achiziția de echipamente și alte dispozitive cu ratinguri energetice ridicate, care pot fi puse în modul standby sau hibernare când nu sunt utilizate.
 - **Optimizarea centrelor de date:** e urmărește implementarea de soluții de răcire eficiente, cum ar fi ventilatoarele cu viteză variabilă și sistemele de recuperare a căldurii. Sistemele vor fi monitorizate constant pentru a optimiza consumul de energie și a identifica oportunitățile de economisire.
 - **Utilizarea de software verde:** aplicațiile software vor fi optimizate pentru eficiență energetică și reducere a consumului de resurse. Măsurile vor fi dublate de politici de gestionare a energiei pentru a stinge automat computerele și monitoarele când nu sunt utilizate.
 - **Implementarea unei infrastructuri cloud hibrid** va contribui semnificativ la reducerea consumului energetic prin optimizarea utilizării resurselor IT și reducerea numărului total de servere fizice necesare în cadrul departamentului de urbanism. Tehnologia cloud hibrid permite alocarea inteligentă și flexibilă a resurselor, ajustându-se rapid la cerințele reale de consum și evitând suprautilizarea inutilă a echipamentelor hardware
- **Reducerea deșeurilor electronice**
 - **Creșterea duratei de viață a echipamentelor:** prin proiect se urmărește implementarea de programe de întreținere preventivă și reparații pentru a extinde durata de viață a echipamentelor IT.
 - **Donarea sau revânzarea echipamentelor vechi:** deciziile luate în cadrul proiectului vor avea în vedere donarea echipamentelor IT funcționale organizațiilor caritabile sau școlilor și semnarea de contracte cu companii specializate în vederea preluării echipamentelor vechi în vederea reutilizării sau reciclare.
 - **Reciclarea responsabilă:** În procesul de evaluare și luare a deciziilor ce privesc proiectul autoritatea contractantă se va asigura că deșeurile electronice sunt reciclate în mod responsabil de către companii certificate
- **Promovarea practicilor durabile**
 - **Încurajarea activităților în regim de telemuncă:** în cadrul proiectului vor fi promovate tehnologiile care oferă angajaților posibilitatea de a-și desfășura activitatea de oriunde, care asigură disponibilitatea și accesibilitatea datelor, precum și care nu limitează în mod artificial

derularea activităților prin obligativitatea deplasării la un anumit loc de muncă. Această abordare este menită să contribuie la reducerea amprente de carbon.

- **Implementarea de programe de conștientizare:** pe durata implementării proiectului utilizatorii vor fi angajați într-un proces continuu de conștientizare a nevoii de a asigura sustenabilitatea mediului înconjurător prin reducerea semnificativă a consumului de hârtie, prin reducerea consumului de materiale plastice și prin controlul cât mai riguros al activităților cu impact negativ asupra mediului. Angajații vor fi stimulați să contribuie activ și continuu la prelungirea ciclurilor de viață a consumabilelor și exploatarea tuturor echipamentelor într-un mod cât mai responsabil.
- **Suținerea inițiativelor ecologice:** prin implementarea proiectului se vor avea în vedere susținerea tuturor entităților care acționează pentru protejarea mediului înconjurător.
- **Utilizarea de soluții verzi**
 - **Utilizarea de instrumente de colaborare online:** proiectul, prin capacitățile tehnice de care va dispune și prin accesul facil la informații, va face posibilă comunicarea și lucru la distanță între mai mulți utilizatori descurajând astfel nevoia de a călători în scop profesional / de afaceri, de a transporta materiale dintr-o locație în alta. De asemenea va scădea semnificativ costurile cu organizarea ședințelor de lucru.
 - Prin **implementarea platformei cloud GIS** se va reduce necesitatea deplasărilor fizice pentru accesarea informațiilor geografice și efectuarea evaluărilor în teren, având ca efect direct scăderea emisiilor de carbon asociate transportului. Accesul la date geospațiale în format digital și în timp real va promova sustenabilitatea printr-o gestionare mai eficientă a resurselor naturale și a mediului înconjurător.
 - **Implementarea soluții de semnare și arhivare electronică:** prin implementarea soluțiilor de semnare și sigilare electronică pe orice tip de dispozitiv fix sau mobil se are în vedere scăderea semnificativă a costurilor cu tipărirea documentelor în vederea semnării și cu transportul acestora între expeditor și destinatar. Implementarea soluțiilor de arhivare electronică în timp real vine să preîntâmpine nevoie creării și gestionării de spații mari de depozitare care presupun consumuri exorbitante de resurse logistice. Stocarea informațiilor și a datelor rezultate din activitatea în format electronic în centre de date eficiente și riguros controlate conduc la optimizarea exponențială a consumului de resurse de orice fel.
- **Adoptarea de principii de design verde**

- **Utilizarea de hardware modular:** prin abordarea națională pe care o are proiectul va face disponibilă reducerea la nivel național a capabilităților replicate simulând concentrarea într-un singur loc a resurselor tehnice. Se are în vedere de asemenea în vedere utilizarea de echipamente hardware modulare care pot fi ușor actualizate sau înlocuite, reducând nevoia de a înlocui ansamble întregi.
- **Proiectarea pentru eficiență energetică:** prin implementarea proiectului se urmărește implementarea unor strategii de eficientizare energetică prin utilizarea de componente și materiale eficiente din punct de vedere energetic încă din faza de proiectare a hardware-ului și software-ului. Acestor echipamente, instrumente și materiale se dorește să li se extindă ciclurile de viață pe perioade cât mai îndelungate.
- **Crearea de produse durabile:** se va asigura ca produsele IT să fie durabile și să poată fi reparate cu ușurință pentru a extinde durata lor de viață.

4.3. Analiza Financiară

Din punct de vedere investițional cele două scenarii sunt încadrate de ponderea dată de raportul finanțării dintre componenta hardware și componenta de software din proiect

Câteva considerații se impun pentru o înțelegere a avantajelor și dezavantajelor fiecăruia dintre cele 2 scenarii.

○ Costuri inițiale

- **On-premise:** Soluțiile on-premise implică costuri inițiale semnificative pentru achiziționarea de hardware și software, precum și pentru licențe și implementare.
- **Cloud-based:** Soluțiile bazate pe cloud au costuri inițiale mai mici, deoarece nu necesită achiziționarea de hardware sau software. În schimb, se percepe o taxă lunară sau anuală de abonament.

○ Costuri de operare

- **On-premise:** Soluțiile on-premise necesită costuri de operare continue pentru întreținerea hardware-ului și software-ului, precum și pentru actualizări și asistență tehnică. În cazul soluțiilor GIS tradiționale on-premise, actualizarea periodică a software-ului și datelor geografice este dificilă și costisitoare.
- **Cloud-based:** Soluțiile bazate pe cloud au costuri de operare previzibile, deoarece furnizorul de cloud se ocupă de întreținerea, actualizările și asistența tehnică.

○ Scalabilitate

- **On-premise:** Scalarea soluțiilor on-premise poate fi costisitoare și dificilă, deoarece necesită achiziționarea de hardware suplimentar și software. În cazul

GIS on-premise, orice extindere necesită achiziționarea suplimentară de licențe scumpe și integrarea lor cu infrastructura existentă.

- **Cloud-based:** Soluțiile bazate pe cloud sunt scalabile în mod natural, deoarece resursele pot fi adăugate sau eliminate cu ușurință în funcție de cerințele operaționale.

- **Securitate**

- **On-premise:** Soluțiile on-premise oferă, teoretic, control total asupra securității datelor. În realitate, însă, asigurarea securității la un nivel înalt impune costuri și competențe interne semnificative, fiind dificilă gestionarea adecvată a incidentelor de securitate fără investiții constante și majore..
- **Cloud-based:** Soluțiile bazate pe cloud sunt la fel de sigure ca soluțiile on-premise, sau chiar mai sigure, deoarece furnizorii de cloud investesc masiv în securitate. Cu toate acestea, este important să se opteze un furnizor de cloud de renume care are un istoric solid în materie de securitate a datelor și care prezintă garanții de securitate date de audituri furnizate de companii de profil cu reputație de netăgăduit.

- **Considerații suplimentare**

- **Flexibilitate:** Soluțiile bazate pe cloud oferă mai multă flexibilitate, deoarece pot fi accesate de oriunde cu o conexiune la internet. Soluțiile on-premise sunt accesibile doar de pe dispozitivele care se află în rețeaua locală.
- **Fiabilitate:** Furnizorii de cloud oferă de obicei SLA-uri (acorduri de nivel de servicii) care garantează un anumit nivel de disponibilitate. Soluțiile on-premise pot avea întreruperi frecvente cauzate de defecte hardware sau software care implică timpi lungi de remediere.

Concluzie din perspectiva Portalului public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale: Implementarea soluției SaaS pentru digitalizarea serviciilor publice oferă avantaje semnificative comparativ cu scenariul on-premise, prin reducerea costurilor inițiale, asigurarea predictibilității financiare și simplificarea operațională. În mod specific, soluția SaaS elimină nevoia instituției de a investi masiv în achiziționarea, configurarea și mentenanța infrastructurii IT proprii, transferând aceste responsabilități furnizorului specializat. Totodată, printr-un astfel de model se asigură actualizarea permanentă și automatizată a platformei, reflectând rapid modificările legislative sau procedurale, fapt ce contribuie direct la calitatea superioară și disponibilitatea neîntreruptă a serviciilor publice pentru cetățeni și mediul de afaceri. Astfel, din punct de vedere economic și operațional, scenariul SaaS este preferabil, asigurând sustenabilitate și flexibilitate maximă în procesul de digitalizare a administrației publice județene.

Concluzie din perspectiva soluțiilor GIS:

Comparativ cu scenariile clasice on-premise, implementarea platformei cloud GIS, susținută prin o soluție cloud hibrid și prezintă avantaje clare în materie de eficiență economică, flexibilitate, scalabilitate și securitate. Adoptarea acestor soluții contribuie direct la reducerea cheltuielilor operaționale și îmbunătățirea calității serviciilor oferite către cetățeni și mediul de afaceri. Astfel, din punct de vedere

financiar, scenariul bazat pe tehnologia cloud computing este preferabil, asigurând sustenabilitate financiară și operațională pe termen mediu și lung.

4.4. Analiza de riscuri

Fiecare dintre cele două scenarii prezintă mai multe serii de riscuri asociate care sunt enumerate în cele ce urmează:

- **Riscuri operaționale:**

- **On-premise:**

- **Defecțiuni hardware și software:** Pot duce la pierderi de date, întreruperi ale activității și costuri neașteptate de reparații sau înlocuiri.
 - **Erori umane:** Pot duce la introducerea de date incorecte, configurații greșite și alte probleme care pot afecta performanța și securitatea sistemelor.
 - **Atacuri cibernetice:** Sistemele on-premise pot fi mai vulnerabile la atacuri cibernetice, deoarece organizația este responsabilă de implementarea și gestionarea propriilor măsuri de securitate.
 - **Dezastre naturale:** Inundații, incendii și alte dezastre naturale pot deteriora sau distruge hardware-ul și software-ul on-premise.

- **Cloud-based:**

- **Probleme de conectivitate:** Întreruperile conexiunii la internet pot duce la indisponibilitatea aplicațiilor și datelor.
 - **Probleme de performanță:** Furnizorul de cloud poate experimenta probleme de performanță care pot afecta disponibilitatea și viteza aplicațiilor.
 - **Breșe de securitate:** Furnizorii de cloud pot fi ținta atacurilor cibernetice sofisticate care pot pune în pericol datele organizației.
 - **Pierderea controlului asupra datelor:** Organizația are mai puțin control asupra datelor sale stocate în cloud, ceea ce poate prezenta riscuri de confidențialitate și conformitate.

- **Riscuri financiare:**

- **On-premise:**

- **Costuri neașteptate:** Defecțiuni hardware, software sau atacuri cibernetice pot duce la costuri neașteptate de reparații, înlocuiri sau recuperare a datelor.
 - **Depășirea bugetului:** Proiectele de implementare și actualizare a soluțiilor on-premise pot depăși bugetul, ducând la costuri suplimentare neplanificate.
 - **Costuri de scalare:** Scalarea soluțiilor on-premise pentru a satisface cererea crescândă poate fi costisitoare și dificilă.

- **Cloud-based:**

- **Creșteri neașteptate ale costurilor:** Furnizorii de cloud pot modifica prețurile abonamentelor sau introduce costuri suplimentare pentru caracteristici avansate
- **Dependența de furnizor:** Organizația devine dependentă de furnizorul de cloud pentru disponibilitatea și securitatea datelor sale, ceea ce poate duce la riscuri financiare în caz de probleme.
- **Schimbări ale reglementărilor:** Schimbările reglementărilor pot afecta modul în care organizația poate utiliza și stoca datele în cloud, ducând la costuri suplimentare de conformitate.
- **Riscuri de reglementare și de conformitate:**
 - **On-premise:**
 - Instituția este responsabilă de respectarea tuturor reglementărilor și cerințelor de conformitate aplicabile datelor sale.
 - Implementarea și gestionarea controalelor de securitate adecvate pot fi complexe și costisitoare.
 - **Cloud-based:**
 - Furnizorul de cloud poate fi responsabil pentru respectarea anumitor reglementări, dar instituția poate avea încă obligații de conformitate specifice.
 - Este important să se evalueze cu atenție practicile de securitate și conformitate ale furnizorului de cloud pentru a se asigura că acestea respectă cerințele instituției.
 - Cerințe speciale de reglementare privind datele geospațiale: Datele spațiale (GIS) pot avea cerințe specifice de securitate și confidențialitate, necesitând măsuri adiționale de conformitate și securitate
- **Riscuri de reputație:**
 - **On-premise:**
 - Întreruperile sistemelor on-premise pot afecta negativ reputația instituției și pot duce crearea unei percepții negative din partea cetățenilor și a mediului de afaceri
 - Breșele de securitate pot deteriora grav reputația instituției și pot duce la costuri semnificative de remediere și pierderi de date.
 - **Cloud-based:**
 - Probleme cu furnizorul de cloud, cum ar fi întreruperile sau breșele de securitate, pot afecta negativ reputația organizației.
 - Pierderea datelor din cloud poate duce la daune semnificative reputației și la pierderea încrederii clienților.
 - Riscuri reputaționale specifice soluțiilor GIS: Deficiențele sau inacuratețea datelor prezentate public prin geoportal pot avea impact negativ asupra reputației instituției în raport cu cetățenii, companiile și autoritățile publice partenere.

Concluzie privind scenariul recomandat:

Din analiza efectuată, scenariul bazat pe cloud (SaaS și cloud hibrid) reprezintă opțiunea preferată, dată fiind capacitatea acestuia de a minimiza riscurile financiare și operaționale asociate întreținerii și scalării infrastructurii, asigurând totodată o mai bună gestionare a cerințelor de securitate și conformitate.

În particular, utilizarea unui cloud hibrid pentru gestionarea datelor GIS și combinarea acestuia cu o platformă SaaS pentru servicii digitale publice, va oferi instituției flexibilitate, securitate și costuri mai predictibile, reducând riscurile asociate cu soluțiile on-premise tradiționale și îmbunătățind semnificativ capacitatea instituției de a răspunde rapid schimbărilor tehnologice și de reglementare.

5. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC RECOMANDAT AL PROIECTULUI

5.1. Compararea scenariilor propuse

⇒ Aspecte Tehnice

Criteriu	Cloud (Portal cloud GIS + Portal de digitalizare SaaS)	On-premise (Infrastructură legacy + sistem GIS local + platformă locală pentru servicii digitale)
Arhitectura	Soluție SaaS matură, cloud-native, cu acces integrat prin internet, interfață standardizată și actualizări continue oferite de furnizor. Deschisă, scalabilă, flexibilă și modulară, cu servicii integrate GIS și suport pentru aplicații distribuite	Închisă, monolitică, limitată la nivelul instituției; GIS instalat local cu licențe individuale per stație. Platforma pentru servicii digitale necesită actualizări manuale periodice, complexe și costisitoare
Securitatea	Nivel înalt garantat de furnizorii specializați, criptare end-to-end, actualizări continue și conformitate cu standardele naționale și europene (ISO27001, GDPR, NIS2) Securitate garantată prin infrastructura furnizorului SaaS, audituri independente regulate și	Administrare proprie a securității; risc mai mare din cauza resurselor umane limitate, actualizări întârziate și potențiale breșe de securitate

Criteriu	Cloud (Portal cloud GIS + Portal de digitalizare SaaS)	On-premise (Infrastructură legacy + sistem GIS local + platformă locală pentru servicii digitale)
	conformitate automată cu standardele europene	
Scalabilitatea	Scalabilitate ridicată, resurse adăugate rapid și la cerere, fără întreruperi (GIS și cloud propriu), eliminând necesitatea investițiilor inițiale mari Scalabilitate automată și nelimitată pentru platforma SaaS, indiferent de numărul de utilizatori și servicii digitale adăugate	Limitată; scalarea necesită investiții majore în hardware și software suplimentar, întârzieri în implementare
Disponibilitatea	Disponibilitate ridicată (min. 99,95%), garantată contractual (SLA) de furnizorul cloud; redundanță și back-up automat; GIS accesibil permanent online și geoportal disponibil public Disponibilitate contractuală garantată prin SLA pentru soluția SaaS, accesibilitate continuă de oriunde și oricând	Disponibilitate limitată de capacitatea hardware și de conexiunea internă; risc crescut de downtime în cazul defecțiunilor tehnice sau a mentenanței locale
Managementul datelor	Management automatizat, centralizat și standardizat în cloud, acces rapid și partajat în condiții sigure și controlate Management centralizat automatizat și standardizat oferit de furnizorul SaaS, cu backup periodic, actualizări și conformitate automată	Manual, fragmentat, descentralizat; costuri mari de mentenanță și administrare internă, risc crescut de pierdere sau corupere date
Costuri inițiale	Scăzute și predictibile pentru GIS (achiziție și implementare rapidă, fără costuri majore în avans)	Ridicate; investiții masive în hardware, software, licențe GIS individuale și implementare complexă inițială

Criteriu	Cloud (Portal cloud GIS + Portal de digitalizare SaaS)	On-premise (Infrastructură legacy + sistem GIS local + platformă locală pentru servicii digitale)
	Costuri inițiale reduse pentru SaaS, fără investiții inițiale în hardware și licențe	
Costuri de operare	Predictibile, clare și reduse pentru portal cloud GIS, cu flexibilitate maximă de ajustare conform utilizării reale Costuri predictibile, clare, incluzând mentenanță, suport tehnic și actualizări continue ale platformei SaaS	Mari și greu predictibile; mentenanță, actualizări și suport intern costisitoare pe termen lung
Performanța	Performanță optimizată continuu a portalului cloud GIS, cu monitorizare permanentă și ajustare rapidă a resurselor necesare Portalul pentru Servicii Digitale beneficiază de optimizări permanente ale furnizorului și de actualizări periodice, asigurând astfel performanță constantă și predictibilă indiferent de gradul de încărcare.	Performanța depinde direct de capacitatea hardware și de optimizările făcute la nivel local. Scalarea performanței necesită investiții suplimentare în echipamente.
Monitorizare și management	Monitorizare centralizată avansată, cu sisteme integrate în cloudul GIS. Portalul SaaS dispune de monitorizare și management continuu asigurate direct de furnizor.	Monitorizare locală, limitată la echipamente proprii.
Flexibilitate	Extrem de flexibilă. Cloud-ul hibrid permite scalarea rapidă a resurselor aferente portalului GIS la cerere. Cloud-ul GIS permite dezvoltarea	Limitată de capacitatea hardware existentă. Scalarea necesită achiziție suplimentară de echipamente și investiții mari.

Criteriu	Cloud (Portal cloud GIS + Portal de digitalizare SaaS)	On-premise (Infrastructură legacy + sistem GIS local + platformă locală pentru servicii digitale)
	agilă a aplicațiilor și serviciilor geospațiale. Platforma de digitalizare servicii SaaS permite scalabilitate și actualizări rapide și automate, fără intervenția beneficiarului.	
Accesibilitate și mobilitate	Accesibilitate universală, securizată și facilă de oriunde, inclusiv prin dispozitive mobile, atât la GIS și cât și la platforma SaaS, asigurând interacțiunea eficientă și continuă a cetățenilor și a angajaților cu sistemul digital integrat.	Acces limitat geografic, dependent de infrastructura de rețea internă a instituției.
Recuperare în caz de dezastru - Disaster recovery (DR)	Recuperare integrată în caz de dezastru prin replicare automată și backup regulat al datelor în portalul cloud GIS, cu disponibilitate garantată prin acorduri SLA. Platforma SaaS dispune de strategii complete de DR gestionate integral de furnizor.	DR limitată și dependentă de investiții suplimentare mari în echipamente de backup, site-uri alternative, etc.
Actualizări și upgrade-uri	Automate și regulate pentru soluția GIS. Soluția SaaS beneficiază de actualizări permanente și upgrade-uri continue direct de la furnizor, fără costuri adiționale pentru beneficiar.	Manuale, dependente de buget suplimentar și de personalul specializat intern.
Conformitate și securitate a datelor	Conformitate integrată, respectând reglementări stricte (ISO 27001, GDPR, eIDAS, NIS2). Cloud-ul GIS include securitate cibernetică de ultimă generație și monitorizare continuă, susținută și prin cloud	Responsabilitatea exclusivă a instituției, costuri ridicate cu audituri externe și certificări.

Criteriu	Cloud (Portal cloud GIS + Portal de digitalizare SaaS)	On-premise (Infrastructură legacy + sistem GIS local + platformă locală pentru servicii digitale)
	hibrid. Platforma SaaS beneficiază automat de actualizări legislative și de securitate garantate prin contractul cu furnizorul.	
Costuri operaționale (OPEX)	Costuri operaționale optimizate și previzibile, cu reducere semnificativă a cheltuielilor generale. GIS permit utilizarea eficientă a resurselor (plată în funcție de utilizare). Platforma SaaS implică un cost de licențiere fix, ușor de gestionat bugetar, eliminând cheltuieli neprevăzute.	Costuri mari pentru mentenanță, personal IT dedicat, licențiere, întreținere hardware și software.
Performanță și disponibilitate	Soluția SaaS oferă disponibilitate garantată prin SLA-uri clare asumate de furnizor. Performanță ridicată garantată prin cloud GIS, cu disponibilitate mare datorită arhitecturii cloud redundante și adaptive.	Depinde exclusiv de calitatea și capacitatea hardware achiziționat inițial. Riscuri mari în cazul defectiunilor.
Inovare și integrare cu tehnologii noi	Inovare continuă prin integrarea rapidă a tehnologiilor noi în cloud-ul hibrid și cloud GIS, inclusiv inteligență artificială și automatizare avansată. Platforma SaaS este actualizată constant de furnizor, garantând accesul rapid și fără costuri suplimentare la cele mai recente tehnologii disponibile pe piață.	Limitată, depinde de capacitatea instituției de a adopta noi tehnologii și de investiții suplimentare semnificative în cercetare-dezvoltare și în achiziții hardware.
Managementul datelor și raportare	Management avansat al datelor în cloud hibrid și cloud GIS, cu capacități analitice în timp real și	Management dificil, raportare lentă și limitată, necesită investiții constante în dezvoltarea de noi funcționalități.

Criteriu	Cloud (Portal cloud GIS + Portal de digitalizare SaaS)	On-premise (Infrastructură legacy + sistem GIS local + platformă locală pentru servicii digitale)
	raportare dinamică integrată. Platforma SaaS permite raportare instantanee și acces direct la datele analitice privind utilizarea serviciilor publice, cu actualizare automată a noilor cerințe legislative și administrative.	
Suport tehnic și asistență utilizatori	Suport tehnic permanent și de înaltă calitate asigurat atât de către furnizorii cloud-ului hibrid cloud și GIS, cât și de furnizorul platformei SaaS, disponibil 24/7, reducând semnificativ încărcarea personalului intern și crescând satisfacția utilizatorilor.	Limitat la capacitatea echipei interne. Necesită personal permanent și calificat, ceea ce crește costurile totale.
Implementare rapidă și adaptabilitate	Implementare mai rapidă (12 luni), și adaptare imediată în funcție de cerințele operaționale specifice. Cloud-ul hibrid și GIS permit dezvoltarea și adaptarea rapidă a serviciilor digitale. Platforma SaaS poate fi pusă în funcțiune rapid (12 luni), cu ajustări facile și rapide, fără întreruperi semnificative în activitatea instituției.	Lentă, de obicei minim 18 luni, adaptare dificilă în timpul implementării din cauza rigidității infrastructurii.

⇒ Aspecte Operaționale

Sub aspectul gradului de împovărare operațională și complexitate tehnică asociată gestionării infrastructurii și serviciilor IT, scenariile propuse diferă semnificativ:

- **Scenariul soluției cloud SaaS (Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale)** presupune un grad de împovărare operațională minimă pentru instituție, deoarece toate

aspectele operaționale (întreținere, actualizări, securitate, monitorizare, scalabilitate) sunt externalizate integral către furnizorul soluției. Astfel, personalul instituției se poate concentra exclusiv pe gestionarea serviciilor publice și a relației cu cetățenii și mediul de afaceri.

- **Implementarea unei soluții de tip cloud hibrid** pentru susținerea portalului cloud GIS va presupune o sarcină operațională minimă pentru instituție. În acest context, Consiliul Județean Giurgiu va beneficia de o infrastructură privată gestionată intern, pe întreaga durată de sustenabilitate a proiectului, incluzând activități precum configurări inițiale, actualizări de securitate, realizarea de backup-uri și monitorizarea resurselor. Totuși, datorită utilizării tehnologiilor moderne de virtualizare, automatizare și scalare specifice arhitecturilor de tip cloud hibrid, volumul de muncă necesar administrării acestei infrastructuri va fi semnificativ mai redus comparativ cu un sistem tradițional on-premise, asigurând în același timp performanță, flexibilitate și continuitate operațională pentru platforma GIS.
- Scenariul implementării unui **Portal Cloud GIS**, presupune o încărcare operațională moderată. În cadrul acestuia, instituția trebuie să gestioneze actualizările periodice ale bazelor de date geospațiale, să beneficieze de mentenanță periodică pentru platforma GIS și să administreze fluxurile automatizate de date, însă multe dintre procese vor fi semnificativ automatizate și monitorizate proactiv, ceea ce va reduce semnificativ încărcarea operațională față de alternativa on-premise (licențe disparate și sisteme neintegrate).

⇒ **Aspecte de mediu, impactul socio-cultural**

Cele două scenarii avute în vedere au fost analizate comparativ din perspectiva sustenabilității fiindu-le alocate punctaje pe fiecare coordonată în parte. Criteriile de punctaj au fost existența la nivelul instituției a **instrumentelor necesare asigurării conformității** cu coordonata avută în vedere și **povara administrativă instituțională** pentru asigurarea unui nivel cât mai ridicat de conformitate. Eficiența este măsurată prin prisma asigurării unui **nivel cât mai ridicat al dotărilor cu instrumente digitale** și o **povară administrativă cât mai mică**.

Soluția SaaS și soluția de cloud hibrid au obținut punctaje semnificativ mai mari comparativ cu scenariul on-premise, din perspectiva impactului asupra mediului. Utilizarea infrastructurii cloud SaaS și a cloudului hibrid reduce semnificativ consumul energetic al instituției prin optimizarea utilizării resurselor hardware și software, contribuind direct la reducerea amprente de carbon și la respectarea obiectivelor de sustenabilitate ale Uniunii Europene privind mediul înconjurător.

Din punct de vedere socio-cultural, atât scenariul cloud SaaS cât și platforma GIS cloud asigură acces facil și echitabil la servicii publice digitale avansate pentru toți cetățenii, indiferent de abilitățile lor digitale sau limitările fizice. Soluția GIS cloud contribuie suplimentar la transparența și accesibilitatea datelor spațiale deschise, facilitând astfel implicarea activă a cetățenilor și a mediului de afaceri în dezvoltarea durabilă a județului.

Analiza comparativă a celor 2 scenarii denotă cu claritate o opțiune

Denumire coordonată (punctaj de la 1 la 5)	Punctaj Scenariu On-premise		Punctaj Scenariu Cloud	
	Instrumente	Povară adm.	Instrumente	Povară adm.
Impactul din punct de vedere social, cultural și egalitatea de șanse	<u>9</u>	<u>15</u>	<u>15</u>	<u>5</u>
• Impactul social (1/5)	5	5	5	1
• Impactul cultural (1/5)	2	5	5	1
• Impactul privind egalitatea de șanse (1/5)	2	5	5	1
Impactul asupra factorilor de mediu	<u>29</u>	<u>70</u>	<u>70</u>	<u>14</u>
• Utilizarea de hardware eficient din punct de vedere energetic	2	5	5	2
• Optimizarea centrelor de date	3	5	5	1
• Utilizarea de software verde	3	5	5	1
• Creșterea duratei de viață a echipamentelor	2	5	5	1
• Donarea sau revânzarea echipamentelor vechi	1	5	5	1
• Reciclarea responsabilă	1	5	5	1
• Încurajarea activităților în regim de telemuncă	1	5	5	1
• Implementarea de programe de conștientizare	1	5	5	1
• Susținerea inițiativelor ecologice	1	5	5	1

• Utilizarea de instrumente de colaborare online	3	5	5	1
• Implementarea soluții de semnare și arhivare electronică	3	5	5	1
• Utilizarea de hardware modular	3	5	5	1
• Proiectarea pentru eficiență energetică	3	5	5	1
• Crearea de produse durabile	2	5	5	1
TOTAL	35	85		
	Instrumente limitate <> Povară administrative mare			

Analiza comparativă a celor 2 scenarii denotă cu claritate o opțiune mai favorabilă pentru implementarea de tip cloud.

Soluția cloud SaaS, împreună cu implementarea cloudului hibrid aferent platformei cloud GIS propuse prin prezentul proiect, sunt evident avantajoase față de scenariul alternativ (on-premise) atât din punct de vedere al costurilor inițiale cât și al costurilor operaționale, reducând semnificativ necesarul de investiții hardware, cheltuielile recurente pentru întreținere și actualizare, precum și resursele administrative necesare. În plus, aceste soluții oferă flexibilitate superioară, scalabilitate rapidă și securitate avansată, esențiale pentru asigurarea continuității și performanței serviciilor publice digitale.

Din perspectiva riscurilor, scenariul limitează semnificativ expunerea instituției la riscurile operaționale și financiare, transferând responsabilitatea gestionării și întreținerii infrastructurii IT către furnizori specializați. În același timp, aceste soluții facilitează conformitatea cu standardele naționale și europene de securitate cibernetică și protecția datelor personale, contribuind astfel direct la creșterea încrederii cetățenilor și mediului de afaceri în serviciile publice oferite de instituție.

Comparațiile celor 2 scenarii din punct de vedere economic, financiar, și din punct de vedere al riscurilor au fost realizate în secțiunile de mai sus din prezentul studiu de fezabilitate, respectiv secțiunile 4.3 (analiza financiară), 4.4 (analiza economică), 4.5 (analiza de riscuri)

5.2. Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat. Concluzia analizei comparative

Punând în balanță toate aspectele tehnologice, financiare și operaționale, analizând potențialele beneficii, dar și vulnerabilitățile aferente fiecăruia dintre cele două scenarii prezentate, în concordanță cu obiectivele **Programului Regional Sud Muntenia (PRSM)** și raportându-se la obiectivele asumate prin proiect de către **Consiliul Județean Giurgiu**, cea mai potrivită variantă pentru realizarea serviciilor publice digitale furnizate de beneficiar este dezvoltarea acestora utilizând o soluție **cloud nativă de tip SaaS**, găzduită într-un data center care să asigure cerințele de conformitate, securitate, interconectivitate, interoperabilitate, standardizare și scalabilitate.

Din perspectiva componentei de Cloud Privat Hibrid, implementarea unei infrastructuri cloud-native oferă avantajul integrării și orchestrării unitare a resurselor interne și externe, asigurând o infrastructură flexibilă, scalabilă și securizată. Spre deosebire de varianta on-premise, care implică resurse financiare inițiale semnificative și costuri continue de administrare și mentenanță, scenariul cloud hibrid permite reducerea drastică a cheltuielilor și o gestionare operațională simplificată, optimizând resursele interne și asigurând în mod constant accesul la tehnologii actualizate automat.

Prin urmare, analizând integrat toate componentele proiectului, respectiv **platforma cloud SaaS pentru gestiunea integrată a datelor și documentelor și portalul cloud GIS găzduit și prin cloud-ul hibrid**, rezultă că varianta cloud este scenariul optim recomandat, oferind cele mai mari avantaje în raport cost-beneficiu și sustenabilitate pe termen mediu și lung. Acesta răspunde optim cerințelor Consiliului Județean Giurgiu în materie de digitalizare și asigură condițiile optime pentru furnizarea serviciilor publice digitale către cetățeni și mediul de afaceri.

Mai jos este prezentată comparativ sinteza analizei scenariilor:

Cloud	On-premise
✓ Costuri inițiale scăzute și predictibile	✗ Costuri inițiale ridicate
✓ Costuri operaționale și de mentenanță reduse	✗ Costuri operaționale ridicate și imprecizabile
✓ Nivel ridicat de conformitate	✗ Nivel de conformitate mai greu de asigurat
✓ Povară operațională scăzută asupra personalului	✗ Povară operațională ridicată
✓ Actualizări automate ale soluțiilor	✗ Actualizări manuale necesare
✓ Nivel înalt de scalabilitate și flexibilitate	✗ Scalabilitate redusă și dificilă
✓ Accesibilitate și disponibilitate ridicată	✗ Disponibilitate scăzută a serviciilor
✓ Securitate sporită (gestionată centralizat)	✗ Risc ridicat de incidente de securitate

Așadar, scenariul optim recomandat este soluția cloud, care oferă beneficii substanțiale în ceea ce privește costurile, eficiența operațională, securitatea și disponibilitatea serviciilor digitale oferite cetățenilor și mediului de afaceri din județul Giurgiu.

5.3. Descrierea Soluției informatice de digitalizare a serviciilor publice în cadrul Consiliului Județean Giurgiu –

5.3.1. Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale

Portalul ce se dorește a fi implementată în activitatea curentă a beneficiarului implică o serie de soluții tehnice pentru furnizare serviciilor de către instituție la gradul 5 de sofisticare digitală. Astfel ele trebuie expuse prin intermediul unui sistem informatic care să prezinte capabilități de interconectare și interoperabilitate pentru schimburile de date (ex. serviciile să poată fi accesate prin și intermediul identității electronice create de platforma națională RoeID), să fie accesibil de pe orice dispozitiv, să poată gestiona atât depunerea solicitărilor pentru serviciile respective (front-office) cât și gestiunea internă a procedurilor operaționale de furnizare a respectivului serviciu (back-office). În egală măsură, pentru furnizarea acelor servicii ce implică schimburi de date cu alte instituții, platforma trebuie să prezinte capabilitățile tehnice de comunicare bidirecțională cu alte entități, atât ale administrației publice centrale, ale administrației publice locale, cât și cu entități private.

Pentru transpunerea serviciilor publice complet în mediul digital soluția trebuie să asigure:

- Deplina conformitate cu legislația națională și europeană în ceea ce privește activitățile administrației publice și gestionarea serviciilor publice aflate în responsabilitate;
- Standardizare și uniformizarea proceselor interne și a instrumentarului digital utilizat la nivelul instituției;
- Interconectarea și interoperabilitatea între instituții și sisteme;
- Asigurarea pentru cetățeni și mediul de afaceri a unui punct de acces centralizat la serviciile publice gestionate de instituție;
- Transpunerea completă a modului de lucru de la cel tradițional, pe hârtie, la digital;
- Realizarea e-guvernării depline la nivel instituțional;
- Implementarea măsurilor de securitate cibernetică.

Având în vedere faptul că la în acest moment instituția se află la un nivel foarte scăzut de digitalizare, faptul că obiectivul final al proiectului îl reprezintă optimizarea infrastructurii tehnologice, optimizarea proceselor și furnizarea de servicii publice digitale, activitățile realizate prin proiect trebuie standardizate și uniform realizate pentru întreaga instituție.

Din punct de vedere tehnic pentru **Consiliul Județean Giurgiu**, serviciile publice vor fi dezvoltate pe o soluție informatică de tip **SaaS (Software as a Service)**, care va include următoarele componente critice:

- (1) **Managementul identităților electronice și autentificarea**, inclusiv capabilitățile de interconectare cu platforma națională RoelD.
- (2) **Interconectarea și interoperabilitatea inter și intra-instituțională**, asigurând un flux optim de date între instituții și departamente.
- (3) **Securitatea și auditul platformei**, pentru protejarea datelor și monitorizarea accesului

Sub aspect tehnic pentru **Direcția Generală de asistență socială și protecție a copilului** serviciile publice vor fi dezvoltate pe o soluție informatică de tip **SAAS – Software as a Service**- care, pentru atingerea obiectivelor de proiect, va include **6 componente critice**:

- (1) Managementul identităților electronice și autentificarea (alături de capabilitățile de interconectare cu platforma națională RoelD)
- (2) Înregistrarea operațiunilor administrative și managementul documentelor
- (3) Interconectarea și interoperabilitatea inter și intra-instituțională
- (4) Arhivarea și îndosărierea electronică
- (5) Semnarea și sigilarea electronică calificată
- (6) Securitatea și auditul platformei

În cele ce urmează, componentele tehnice ale soluției informatice vor fi descrise ca un ansamblu unitar, deși acestea deservește două instituții distincte – Consiliul Județean Giurgiu și Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului – și vor fi utilizate diferențiat în funcție de nevoile specifice ale fiecărei instituții.

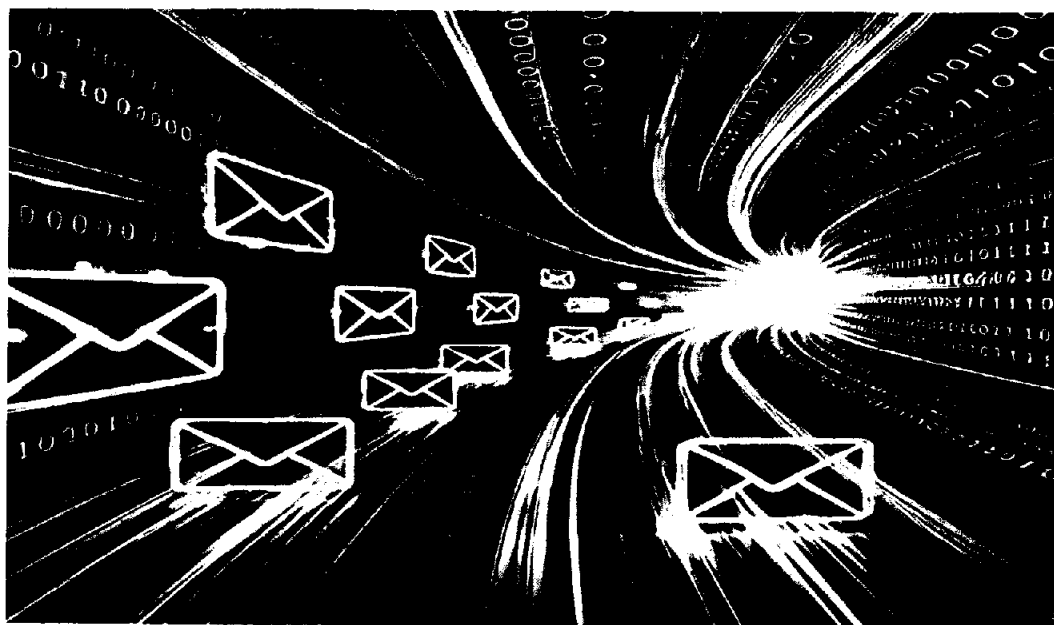
Aplicația, prin intermediul framework-ului de integrare, va fi capabilă să "consume" în mod nativ identitățile electronice rezidente în platforma de management al identităților asigurând stocarea, vizualizarea, sortarea și filtrarea istoricului de comunicare al fiecărei identități. Soluția va stoca metadate specifice comunicărilor inter și intra-instituționale precum și stări specifice proceselor din administrația publică.

Soluția va include o componentă de semnare și sigilare electronică calificată ce va presupune atât opțiunea primară, cât una de back-up și care va permite semnarea și sigilarea electronică calificată a documentelor, individuală sau în pachete, direct în fluxul de lucru fără a fi nevoie de descărcarea fișierelor. Fluxurile vor putea fi definite atât inter cât și intra instituțional.

Aplicația va fi integră atât capabilități de comunicare prin formulare electronice de tip smart asigurând conversia automată a conținutului acestora în format PDF cât și instrumente de inteligență artificială contextuală precum speech to text, text to speech, traduceri din/în mai multe limbi.

Aplicația va asigura conformitatea cu prevederile actelor normative europene eIDAS, GDPR și Directiva (UE) 2022/2555 a Parlamentului European și a Consiliului Europei din 14 decembrie

2022 privind măsuri pentru un nivel comun ridicat de securitate cibernetică în Uniune, precum și cu standardele europene ETSI EN 319 401 V2.3.1 privind Cerințe generale ale politicii pentru furnizorii de servicii de încredere valabil la momentul derulării procedurii de atribuire, respectiv ETSI EN 319 521 V1.1.1 (2019-02) privind Politica și cerințele de securitate pentru furnizorii de servicii de livrare electronică înregistrată.



❖ **Managementul identităților electronice și autentificarea** – managementul identităților electronice va adresa următoarele aspecte cheie:

- Stabilirea identității electronice a persoanelor fizice și persoanelor juridice (inclusiv alte instituții) la nivelul sistemului;
- Stabilirea identităților electronice ale structurilor interne ale instituției și ale angajaților din aceste structuri (ex. configurarea soluției informatice prin virtualizarea instituției, crearea identităților electronice ale angajaților, etc.);
- Stabilirea setului de validări necesare asigurării unui control eficient al acurateții datelor;
- Identificarea și autentificarea în sistemul informatic;
- Procesul de administrare a drepturilor de acces specifice fiecărui tip de utilizator;
- Procedurile de actualizare și auditare a accesului la datele cu caracter personal;
- Integrările necesare pentru asigurarea unor identități precise pentru fiecare entitate în parte (interconectare cu ANAF, RECOM, servicii de încredere);
- Nomenclatoarele de obiecte necesare managementului identităților (ex. Nomenclator stradal, nomenclatorul unităților administrativ-teritoriale,

nomenclatorul instituțiilor publice, nomenclatorul tipurilor de persoane juridice, etc.);

- Parametrizarea motoarelor de căutare (ex. structuri de filtre, sortări, vizualizări, etc.);
- Parametrizarea de rapoarte specifice mentenanței identităților;
- Aspectele de securitate specifice managementului identităților (ex. stabilirea gradului de dificultate al parolelor de acces, asigurarea unicității identității la nivel de sistem, autentificarea multifactor, semnătura electronică calificată și sigiliul electronic calificat etc.)

***Notă:** Managementul identităților se va face centralizat în conformitate cu prevederile regulamentului eIDAS și ale standardului ETSI EN 319 521 V1.1.1 din februarie 2019

❖ **Înregistrarea operațiunilor administrative și managementul documentelor** – Înregistrarea operațiunilor administrative va adresa următoarele aspecte specifice activității instituțiilor publice:

- Stabilirea structurilor de date ce definesc operațiunile și actele administrative la nivelul sistemului;
- Modalitatea de înregistrare a operațiunilor administrative și a actelor administrative și de evitarea a dublei înregistrări;
- Modalitatea de generare a registrelor la nivelul instituției și mentenanța multianuală a acestora;
- Modalitatea de acordare a numerelor de înregistrare și de asigurare a unității acestora la nivel de sistem;
- Definirea și operaționalizarea procedurilor de registratură fizică și registratură online;
- Modalitatea de repartizarea a lucrărilor;
- Stabilirea și gestionarea drepturilor de acces la registrele de înregistrări;
- Sincronizarea registrelor cu arhiva electronică;
- Parametrizarea motoarelor de căutare (ex. structuri de filtre, sortări, vizualizări, etc.);
- Parametrizarea de rapoarte specifice gestiunii registrelor electronice și stabilirea drepturilor de acces la rapoarte;
- Aspectele de securitate specifice înregistrării operațiunilor și actelor administrative (ex. asigurarea unicității numărului de înregistrare, asigurarea unicității operațiunii și actelor administrative, stabilirea drepturilor de acces la înregistrările din registre, etc.).

***Notă:** Înregistrarea operațiunilor și actelor instituției se va face în conformitate cu prevederile standardului ISO 15489-1D din 2016 privind managementul înregistrărilor în sistemele de Records Management.

❖ **Interconectarea și interoperabilitatea inter și intrainstituțională** (include fluxurile electronice automatizate de lucru) – va adresa următoarele aspecte ce țin de asigurarea schimbului de date, informații și documente în relația cu cetățenii și mediul de afaceri și în relația cu alte instituții și între structurile interne ale beneficiarilor:

- Operaționalizarea canalelor de comunicații inter și intra-instituționale menite

să asigure transportul datelor;

- Operaționalizarea canalelor de comunicare cu cetățenii și mediul de afaceri;
- Asigurarea procedurilor de încărcare, transport, livrare și vizualizare a conținutului, a
- datelor și documentelor;
- Procedurile de parametrizare a fluxurilor de comunicare;
- Stabilirea structurilor de date și algoritmilor de validare ce fac obiectul transferului;
- Automatizarea capabilităților de expediere a conținutului;
- Parametrizarea livrărilor în funcție de competențele destinatarului;
- Asigurarea capabilităților de conversie a fișierelor în format PDF;
- Sincronizarea cu componenta de management al identităților, cu cea de înregistrare, precum și cu cea de arhivare și îndosariere electronică;
- Configurarea tuturor formularelor electronice ce tranzitează fluxurile electronice de lucru și asigurarea exportului de date în formate standardizate către destinatari (ex. formulare pentru cetățeni, formulare pentru activitatea internă a instituției, formulare destinate comunicării inter-instituționale, etc.);
- Operaționalizarea interconectivității cu entitățile care dețin identitate electronică la nivelul platformei și cu cele care nu dețin o identitate electronică în sistem;
- Asigurarea mijloacelor colaborative de lucru (ex. audio-video conferințe, partajarea de ecrane, chat, documente colaborative, transfer de fișiere, etc.);
- Asigurarea și mentenanța API-urilor de interconectare cu furnizorii de servicii de semnare electronică calificată, cu furnizorii de servicii de sigilare electronică calificată, cu ANAF, cu RECOM, cu alți furnizori.

***Notă:** Interconectarea și interoperabilitatea se va face în conformitate cu prevederile standardului ETSI EN 319 521 V1.1.1 / 2019 și ale legii 242 din 2022 privind schimbul de date între sisteme informatice

❖ **Arhivarea și îndosărierea electronică** – arhivarea electronică a documentelor va adresa problematica specifică referitoare la următoarele aspecte:

- Asigurarea procedurilor de creare și parametrizare multianuală a nomenclatorului arhivistic (grupele de documente);
- Gestionarea structurilor de metadate pentru documentele arhivate;
- Asigurarea procedurilor de creare și parametrizare multianuală a structurii de

îndosariere a actelor (dosarele de acte);

- Acordarea drepturilor de acces la grupele și dosarele de documente;
- Automatizarea arhivării electronice a documentelor;
- Întreținerea listelor de documente;
- Asigurarea procedurilor de acces la arhiva electronică istorică;
- Asigurarea mecanismelor de mutare a documentelor între grupele de arhivă;
- Asigurarea motoarelor de căutare în grupele arhivistice;
- Implementarea mecanismelor de sortare a documentelor în vederea distrugerii;
- Implementarea măsurilor de auditare a accesului la documente;
- Parametrizarea de rapoarte specifice arhivării electronice și stabilirea drepturilor de acces la rapoarte.

***Notă:** *Arhivarea electronică se va face în conformitate cu prevederile legale referitoare la arhivarea documentelor electronice.*

❖ **Semnarea și sigilarea electronică calificată în cloud** – va adresa nevoile specifice ce țin de gestionarea fluxurilor de avizare și aprobare după cum urmează:

- Sincronizarea semnăturii electronice calificate cu platforma pentru a operaționaliza fluxurile de avizare / aprobare configurate în activitatea curentă;
- Apelarea serviciilor API pentru semnare și sigilare electronică calificată;
- Crearea și managementul dinamic al fluxurilor de semnare consecutive sau concomitente (inclusiv anularea și reconfigurarea acestora);
- Stabilirea, configurarea și managementul motivelor de semnare;
- Crearea și întreținerea listelor de semnatori și a competențelor lor de semnare;
- Asigurarea serviciilor de validare a semnăturilor electronice calificate aplicate documentelor;
- Poziționarea semnăturilor pe document în funcție de context;
- Integrarea semnăturii olografe în semnătura electronică calificată;
- Autentificarea securizată în serviciul de semnare și semnarea documentelor fără ca acestea să părăsească sistemul;
- Integrarea cu componenta de management a identităților, cu cea de management al înregistrărilor, cu cea de interconectivitate și interoperabilitate multiinstituțională și cu arhiva electronică;

- Asigurarea serviciilor de semnare multi-vendor (ex. *sistemul să suporte semnarea electronică în flux cu semnături electronice de la mai mulți furnizori*);
- Asigurarea procedurilor de semnare cross-platforme (ex. *o sesiune de semnare să poată parcurge mai multe platforme informatice*).

❖ **Securitatea și auditul platformei** – componenta de securitate va adresa nevoile specifice:

- Implementarea politicilor și procedurilor de securitate ce privesc comunicația între utilizatori;
- Implementarea instrumentelor de autentificare și autorizare pe baza rolurilor deținute de fiecare utilizator la nivel de sistem;
- Protejarea împotriva accesului neautorizat în sistem;
- Administrarea drepturilor de acces și parametrizarea algoritmilor de autorizare automată la conținutul din platformă al utilizatorilor;
- Implementarea de mecanisme de asigurare a integrității datelor și a restituirii acestora în situația unor incidente operaționale sau de securitate;
- Implementarea procedurilor de creare, gestionare și criptare a credențialelor de acces la sistem;
- Capturarea motivelor de acces la date;
- Crearea și întreținerea dinamică a sistemului de loguri
- Stabilirea instrumentelor de monitorizare a platformei

5.3.2. Digitalizarea serviciilor publice oferite de Departamentul de Urbanism din cadrul CJ Giurgiu

Cerințe generale, principii și opțiuni tehnologice

Pentru digitalizarea serviciilor publice urbanistice, se va utiliza o platforma GIS care va utiliza o arhitectură cloud modulară, scalabilă și orientată pe servicii (SOA). Principiile fundamentale includ modularitatea, scalabilitatea, securitatea și interoperabilitatea, respectând standardele INSPIRE și OGC, și protocoale precum WMS, WFS și RESTful API. Arhitectura se va baza pe containerizare și orchestrare, folosind baze de date relaționale și NoSQL pentru stocarea datelor geospațiale și configurărilor aplicațiilor.

În vederea asigurării unei interoperabilități depline la nivel național și european, infrastructura cloud hibrid propusă este proiectată pentru a permite interconectarea securizată și bidirecțională cu cloudul guvernamental. Această integrare permite schimbul automat de date cu platformele centrale (RoelID, Ghișeul.ro, STS, ANAF, ONRC etc.), asigurând conformarea cu strategia națională privind transformarea digitală și principiul „Once Only”.

Funcționalități specifice tehnologiilor avansate

Sistemul va integra tehnologii avansate, incluzând:

- Procesarea și analiza în timp real a datelor provenite din diverse surse.
- Utilizarea inteligenței artificiale pentru analize predictive și optimizarea deciziilor.
- Orchestrare automată a resurselor prin containere software.
- Automatizarea fluxurilor de lucru prin tehnologii low-code.

Arhitectura funcțională a Platformei Cloud GIS

Platforma Cloud GIS va fi structurată în următoarele componente principale:

1. Portal de aplicații

Platformă web centralizată, ce oferă acces unificat la aplicațiile GIS, gestionând utilizatorii și permisiunile acestora, fiind configurabilă și extensibilă fără limitări impuse de licențiere.

2. Aplicație de tip Portal WebGIS

Oferă interacțiune grafică online cu date geospațiale, permițând vizualizarea, interogarea, analiza și editarea datelor. Include funcții de analiză spațială, gestionarea utilizatorilor și integrare cu standarde OGC.

Portalul WebGIS va avea următoarele componente principale:

- Gestionarea datelor geospațiale.
- Analiză și interogare spațială.
- Vizualizare interactivă a datelor spațiale.
- Procesare a datelor în timp real.
- Integrare cu sisteme externe.
- Securitate și autentificare avansată.

3. Server GIS

Componentă centrală pentru publicarea și procesarea datelor geospațiale prin servicii standard OGC, asigurând interoperabilitate și performanță scalabilă fără restricții tehnologice sau la modalitatea de licențiere.

4. Sistem de stocare a datelor geospațiale

Bază de date geospațială performantă și scalabilă, oferind stocarea structurată a datelor geografice și funcții avansate pentru analize spațiale, compatibilă cu standarde internaționale.

5. Aplicație desktop GIS

Instrument software specializat, instalabil local, dedicat vizualizării, editării și analizei detaliate a datelor geospațiale.

Arhitectura tehnică a Platformei Cloud GIS

Platforma GIS utilizează o arhitectură orientată pe servicii (SOA), containerizată, cu orchestrare automată, asigurând flexibilitate, scalabilitate și securitate optimă a resurselor și datelor gestionate.

Interfețe și fluxuri de date

Platforma va oferi interfețe intuitive web și API-uri standard pentru integrarea datelor provenite din multiple surse, asigurând interoperabilitatea cu sisteme externe. Vor fi incluse interfețe pentru colectarea datelor în timp real și import/export în formate standardizate.

Cazuri de Utilizare Specifice

Platforma GIS este proiectată să gestioneze și să disemineze date geospațiale aferente temelor INSPIRE, cu instanțe specifice WebGIS dedicate fiecărei teme, gestionate centralizat prin Portalul de Aplicații GIS. Fiecare instanță tematică va utiliza date specifice și funcționalități adaptate, respectând legislația aplicabilă pentru temele INSPIRE și interoperabilitatea prin standardele OGC.

Dashboard managerial pentru decizii și indicatori (Business Intelligence GIS)

Platforma va integra un dashboard managerial interactiv pentru monitorizarea și analiza indicatorilor-cheie bazați pe date geospațiale, sprijinind procesul decizional la nivel județean.

Principalele domenii monitorizate includ:

- Dezvoltarea infrastructurii.
- Indicatori demografici și socio-economici.
- Monitorizarea mediului și riscurilor naturale.
- Performanța investițiilor publice.
- Calitatea și accesibilitatea serviciilor publice.

Strategia și Procedurile de Migrare Inițială a Datelor

În faza de implementare, va fi elaborată o strategie detaliată și proceduri clare pentru migrarea inițială și sigură a datelor existente, în noua platformă GIS.

Managementul utilizatorilor și accesul la sistemul GIS

Accesul la sistem va fi controlat prin autentificare și autorizare bazată pe roluri (RBAC), autentificare multi-factor și gestionarea centralizată a utilizatorilor, cu acces diferențiat pentru utilizatori interni și publici.

Interconectarea și interoperabilitatea

Sistemul va fi complet interoperabil, folosind standarde deschise (INSPIRE, OGC) și API-uri standardizate pentru integrare interinstituțională eficientă.

Arhitectura cloud hibrid este proiectată modular și interoperabil, fiind capabilă să se conecteze direct cu infrastructura cloudului guvernamental, utilizând protocoale securizate, API-uri standardizate și mecanisme de federare a identităților. Această conexiune va permite integrarea cu sistemele informatice ale administrației centrale, conform cerințelor Strategiei Naționale privind Cloudul Guvernamental și cu respectarea Regulamentului (UE) 2022/2555.

Procedura de recuperare în caz de dezastre (Disaster Recovery)

În cazul unui incident major sau dezastru care afectează infrastructura locală, procedura de recuperare constă în activarea mecanismului de restaurare a datelor din cloudul guvernamental,

unde sunt stocate copii de siguranță integrale ale sistemelor critice. Restaurarea se realizează prin autentificare securizată și inițierea procesului de descărcare și reinstalare a ultimului back-up complet, garantând reluarea funcționării aplicațiilor și serviciilor digitale într-un timp minim, conform planului de continuitate operațională.

Securitatea și auditul platformei

Securitatea va fi garantată prin autentificare și autorizare granulară, criptare avansată a datelor și comunicațiilor, monitorizare și auditare detaliată a activităților utilizatorilor, și măsuri robuste împotriva atacurilor cibernetice.

Confidențialitatea datelor

Confidențialitatea datelor va fi asigurată prin politici stricte de acces, anonimizarea sau pseudonimizarea datelor sensibile și respectarea legislației privind protecția datelor personale.

Cerințe non-funcționale ale proiectului

Platforma GIS va asigura:

- Performanță optimă și scalabilitate flexibilă.
- Disponibilitate ridicată și recuperarea rapidă a datelor.
- Flexibilitate adaptată diverselor scenarii.
- Suport tehnic pe perioada implementării și sustenabilității.
- Management eficient al calității.
- Proceduri regulate de backup și recuperare a datelor.

5.4. Indicatori Tehnico-Economici

Indicatorii tehnico-economici reprezintă un element esențial în analiza fezabilității și viabilității unui proiect informatic. Aceștia oferă o imagine clară asupra resurselor necesare, costurilor implicate, beneficiilor anticipate și rentabilității investiției. Având în vedere perioada de referință de 5 ani, au fost identificați următorii indicatori relevanți pentru cele trei componente majore ale proiectului – **Portalul de Digitalizare Servicii Publice, Cloud-ul Hibrid și Platforma Cloud GIS:**

1. Costuri

- **Costurile de investiție** includ achiziția de echipamente hardware și licențe software necesare implementării Portalului de Digitalizare, Cloud-ului Hibrid și Platformei Cloud GIS, dezvoltarea, instalarea, configurarea și punerea în funcțiune a soluțiilor, dezvoltarea serviciilor digitale, consultanță de specialitate, activități de informare și publicitate, audit tehnic și operațional. Aceste costuri au fost stabilite prin comparație cu proiecte similare implementate în instituții de același tip, având o valoare estimată de **27,584,441.25 RON fără TVA (5,542,828.69 EUR fără TVA)**
- **Costurile operaționale** acoperă cheltuielile cu personalul IT responsabil de mentenanță și suport tehnic continuu, actualizările periodice de securitate și funcționalitate, licențele software anuale aferente soluțiilor informatice utilizate în cadrul celor trei platforme.

- **Costurile totale** reprezintă suma costurilor de investiție și a celor operaționale pentru toate cele trei platforme (Portalul de Digitalizare, Cloud-ul Hibrid, Platforma Cloud GIS) pe întreaga durată de viață a proiectului.

2. Beneficii

- **Creșterea productivității**

- Portalul de Digitalizare va genera o îmbunătățire estimată la **50%** a productivității administrative prin reducerea timpilor necesari realizării sarcinilor și eficientizarea activităților angajaților.
- Cloud-ul Hibrid va asigura optimizarea resurselor informatice și va accelera fluxurile operaționale, estimându-se o reducere suplimentară de **40%** a timpului de răspuns pentru accesarea și prelucrarea datelor.
- Platforma Cloud GIS va reduce cu cel puțin **60%** timpul alocat colectării, analizării și raportării datelor geospațiale, prin automatizarea proceselor și integrarea datelor din surse multiple.

- **Reducerea costurilor**

- Digitalizarea prin Portalul de Digitalizare va duce la o scădere de minimum **70%** a costurilor anuale cu hârtia și consumabilele pentru imprimante/scannere și expedierea corespondenței, începând cu anul 3 de exploatare.
- Implementarea Cloud-ului Hibrid va reduce cheltuielile IT operaționale cu aproximativ **50%**, datorită eficientizării infrastructurii, utilizării resurselor scalabile și automatizării mentenanței.

- **Optimizarea bugetară**

- Economii generate prin cele trei platforme vor permite realocarea resurselor financiare și umane către activități strategice și prioritare la nivelul Consiliului Județean.

- **Îmbunătățirea procesului decizional**

- Portalul de Digitalizare va crește cu **60%** viteza decizională prin acces rapid și centralizat la informații actualizate și un **nivel de acces la date îmbunătățit cu 80%**.
- Cloud-ul Hibrid va îmbunătăți calitatea datelor gestionate aferente GIS, crescând viteza deciziilor bazate pe date corecte și actualizate cu până la **70%**.
- Platforma Cloud GIS, prin modulul său de Business Intelligence Geospațial, va crește eficiența deciziilor administrative și planificării teritoriale cu cel puțin **80%**, datorită accesului imediat la analize complexe și date spațiale integrate.

- **3. Impact**

- **Creșterea satisfacției beneficiarilor serviciilor**

- Portalul de Digitalizare va facilita accesul cetățenilor și mediului de afaceri la servicii publice digitale intuitive și rapide, crescând rata de adoptare și utilizare a serviciilor digitale.
- Cloud-ul Hibrid va asigura continuitatea serviciilor publice urbanistice digitale, reducând

timpilor de indisponibilitate și crescând satisfacția utilizatorilor.

- Platforma Cloud GIS va îmbunătăți transparența și accesul public la date geospațiale, generând o utilizare și reutilizare sporite și un nivel crescut de implicare din partea comunității locale.

- **Îmbunătățirea experienței angajaților**

- Toate cele trei platforme vor contribui la dezvoltarea competențelor digitale ale personalului, simplificarea sarcinilor de lucru și creșterea generală a satisfacției angajaților prin reducerea stresului generat de procesele manuale și repetitive.

- **Impact pozitiv asupra mediului**

- Digitalizarea completă (Portal, Cloud Hibrid, GIS) va determina o reducere substanțială a consumului de hârtie, materiale consumabile și a deplasărilor pentru distribuirea și colectarea documentelor fizice, contribuind astfel direct la reducerea amprente de carbon și protecția mediului înconjurător.

- **4. Riscuri**

- **Riscuri financiare**

- Întârzieri în accesarea fondurilor necesare implementării proiectului
- Întârzieri în decontarea cheltuielilor necesare implementării proiectului.

- **Riscuri tehnice**

- Potențiale întârzieri în implementarea și configurarea complexă a soluțiilor informatice.
- Posibile probleme în integrarea și interoperabilitatea sistemului GIS cu alte sisteme informatice existente.
- Dificultăți de adopție instituțională a noilor tehnologii digitale integrate în toate cele trei platforme.
- Dificultăți în adoptarea semnăturii electronice și a sigiliului electronic la nivel instituțional

- **Riscuri de management**

- Decizii întârziate privind atribuirea rolurilor și responsabilităților specifice implementării și utilizării platformelor digitale integrate.

- **5. Alți indicatori relevanți**

Pe lângă indicatorii tehnico-economici menționați, se iau în considerare și următorii factori esențiali pentru cele trei platforme:

- **Obiectivele strategice ale instituției** – Portalul de Digitalizare, Cloud-ul Hibrid și Platforma Cloud GIS sunt dezvoltate conform direcțiilor strategice instituționale privind transformarea digitală și vor contribui la atingerea acestora.
- **Cerințele utilizatorilor** – Toate soluțiile vor fi orientate către utilizator, intuitive și proiectate în funcție de nevoile specifice ale personalului și cetățenilor.

- **Adaptabilitatea la schimbările pieței** – Arhitectura modulară și flexibilă utilizată pentru cele trei platforme permite adaptarea rapidă și continuă la evoluția tehnologică și schimbările legislative sau administrative viitoare, integrarea rapidă a noilor cerințe și tehnologii emergente.

5.5. Nominalizarea sursei de finanțare a proiectului

Consiliul Județean Giurgiu, urmărește finanțarea acestui proiect prin fondurile externe nerambursabile, în concret prin obținerea finanțării puse la dispoziție în cadrul **Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027 - Prioritatea 1 (P1)** – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, **Obiectivul specific (RSO1.2)**- Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, **Operațiunea B** – Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare.

Astfel fondurile puse la dispoziție prin prezentul apel vor acoperii costurile ocazionate de scrierea, atribuirea, implementarea, auditarea și sustenabilitatea proiectului.

6. IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

Solicitant/beneficiar: Consiliul Județean Giurgiu
Adresa: Bulevardul București, nr.10, județul Giurgiu, România
CIF: 4938042

6.2. Strategia de implementare

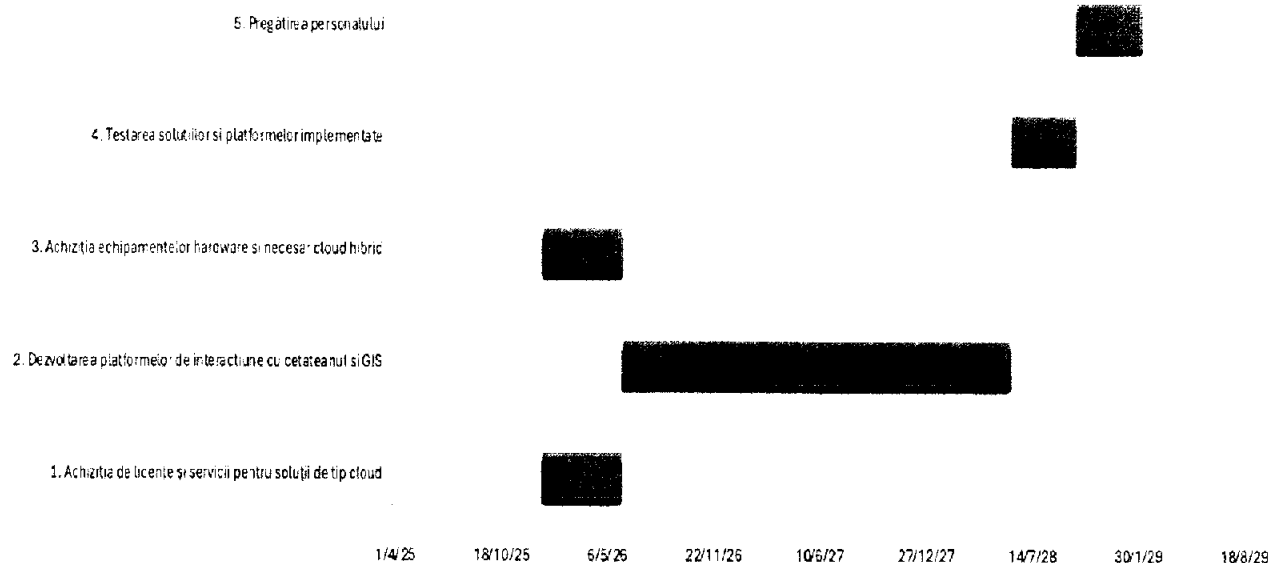
Implementarea proiectului va fi una etapizată, va include toate etapele prevăzute în legislația de specialitate și va respecta întocmai prevederile Ghidului Solicitantului.

- **Durata proiectului**

Proiectul va fi implementat pe o **perioadă de 24 luni** începând **de la momentul contractului de finanțare**, activitățile incluzând pregătirea documentației de atribuire, evaluarea ofertelor, atribuirea și semnarea contractului cu furnizorii selectați și monitorizarea implementării efective.

- **Graficul de implementare**

Graficul estimativ de implementare al proiectului reflectă etapizarea și activitățile stabilite în cadrul proiectului și respectă intervalul menționat în Ghidul Solicitantului. Intervalele evidențiate pot fi ajustate de echipa de proiect în funcție de modul efectiv de derulare a proiectului și de factorii ce vor apărea pe parcursul implementării



Calendarul de implementare este realist, durata activităților sunt corect estimate, iar succesiunea în timp a activităților este logică și rezonabilă.

6.3. Strategia de operare și întreținere

Strategia de operare și întreținere este esențială pentru atingerea obiectivelor proiectului și se bazează pe teza principală că simpla configurare și instalare a soluțiilor informatice (platformă digitalizare, cloud hibrid și platformă cloud GIS), alături de dezvoltarea serviciilor digitale, nu este suficientă pentru atingerea obiectivelor. Atingerea obiectivelor proiectului este condiționată de asumarea și asigurarea unui ansamblu decizional complex compus din măsuri organizatorice și decizii manageriale menite să garanteze, pe de o parte, o adopție cât mai extinsă a serviciilor publice digitale, precum și îmbunătățirea semnificativă a competențelor digitale ale angajaților și cetățenilor, iar pe de altă parte, să asigure o tranziție eficientă de la modul în care instituția funcționează în prezent la un model integrat de e-guvernare deplină, interconectată și interoperabilă.

Strategia presupune o segregare clară a responsabilităților între beneficiar și furnizorii soluțiilor cloud IaaS / PasS și cloud SaaS pentru cele trei platforme informatice. Astfel, pe întreaga perioadă de durabilitate a proiectului, activitățile de mentenanță vor cădea în sarcina exclusivă a furnizorilor, în timp ce instituția va gestiona aspectele de ordin procedural și de administrare funcțională a sistemelor.

Sistemele informatice vor dispune de o perioadă de garanție a funcționalităților instalate și a serviciilor dezvoltate (5 ani), iar costurile de exploatare vor fi asumate de furnizorii SaaS pe întreaga perioadă de durabilitate a proiectului. Instituția va avea responsabilitatea asigurării continuității de exploatare a sistemelor ulterior acestei perioade.

- **Din perspectiva instituției** trebuie avute în vedere **etape** de ordin strategic, fiecare dintre acestea caracterizate de **metode, resurse și riscuri** potențiale asociate, după cum urmează:

- ❖ **Implementarea la nivelul instituției a unui concept procedural de administrație digitală** interconectată și interoperabilă. Pentru realizarea acestei etape se vor folosi metode specifice și se vor asigura resurse adecvate, după cum urmează:

• **Metode**

Se are în vedere integrarea unei metodologii de transformare digitală care constă în:

1. **Revizuirea întregului cadru procesual / procedural** al instituției beneficiare astfel încât procesele și procedurile de lucru asociate să fie aliniate cu capacitățile tehnice ale sistemului.
2. **Aprobarea unui Plan de Măsuri** privind transformarea digitală.
3. **Desemnarea unui Comitet de Transformare Digitală** care să monitorizeze implementarea planului de măsuri.
4. **Inserarea competențelor digitale în toate fișele de post ale angajaților:**
 - a. Stabilirea setului de cunoștințe și competențe digitale obligatorii pentru angajați;
 - b. Modificare, comunicare și asumarea personală a noilor fișe de post;
 - c. Corelarea fișei posturilor cu procedurile de lucru.
5. **Standardizarea modului de lucru** la nivel instituțional:
Crearea și comunicarea standardelor de lucru digital dublată de luarea la cunoștință despre existența și obligativitatea standardelor de către toți angajații entităților implicate.
6. **Implementarea obligativității utilizării sistemelor electronice** pentru orice proces.
7. **Obligativitatea justificării în drept** a situațiilor când apar limitări în procesul de transformare digitală

• **Resurse**

- Umane;
- Financiare;
- Materiale;
- Comunicaționale.

• **Riscuri**

Au fost identificate următoarele potențiale riscuri:

- Instituția să nu ia deloc sau să nu ia la timp deciziile necesare pentru a stabili cadrul intern transformațional ceea ce poate conduce la ratarea obiectivelor asumate.

- Teama de schimbare, reticența angajaților și lipsa de implicare a acestora în parcurgerea etapelor specifice tranziției la un model de guvernare digitală ceea ce va crea tensiune, incertitudine și ezitări la nivelul angajaților instituției.
- Aplicarea unei strategii de comunicare greșite care ar putea afecta nivelul de implicare și încrederea angajaților în succesul demersului.
- Lipsa de susținere din partea echipei de management a instituției pentru angajați pe perioada de referință.

❖ **Implementarea unui cadru evolutiv de instruire al angajaților** în ceea ce privește competențele digitale – la nivelul instituției trebuie formalizat și comunicat pachetul de competențe digitale obligatorii pe care angajații trebuie să le dețină pentru a putea să își exercite atribuțiile de serviciu într-un model de lucru digital. În acest sens trebuie avute în vedere următoarele metode, categorii de resurse și potențiale riscuri:

• **Metode:**

Formalizarea pachetului de competențe digitale și monitorizarea performanței angajaților:

- Să cunoască și să dețină identitate electronică personală și profesională;
- Să știe să folosească semnătura electronică calificată;
- Să cunoască regulile de securitate cibernetică;
- Să cunoască conceptele de canale de comunicare electronică certificată și standardele de industrie cu privire la dimensiunea fișierelor ce pot fi transmise prin aceste canale;
- Să știe să arhiveze electronic;
- Să știe să îndosarieze electronic;
- Să dețină cunoștințe despre confidențialitatea actelor și datelor din activitatea zilnică;
- Să cunoască principiile înregistrării documentelor electronice și să le respecte;
- Să știe să lucreze în mod colaborativ în spațiul digital;
- Să cunoască funcționalitățile principalelor aplicații de tip web browser existente (Chrome, Edge, Mozilla, Brave, Safari) atât pe dispozitivele fixe cât și pe cele mobile;
- Să utilizeze la un nivel avansat suita de aplicații Microsoft Office (în mod deosebit Word și Excel) și să cunoască și să utilizeze la un nivel avansat aplicația Adobe reader;
- Să cunoască și să respecte metodologia de completare a formularelor tipizate;
- Să dețină cunoștințe de legislație specifică guvernării spațiului digital.

- Gestionarea identității digitale, autentificare și securitate în medii cloud.
- Lucru colaborativ securizat și gestionarea informațiilor sensibile în mediul cloud.
- Utilizarea aplicațiilor GIS web, portaluri și aplicații desktop GIS.
- Editarea și analiza datelor geospațiale.
- Cunoștințe de bază privind standardele INSPIRE și interoperabilitatea geospațială.

• **Resurse necesare:**

- Umane;
- Materiale;
- Financiare;
- Comunicaționale.

• **Riscuri potențiale:**

- Implicarea deficitară a responsabililor cu crearea și formalizarea pachetului de competențe digitale destinate angajaților.

- ❖ **Implementarea unui plan continuu de asigurare a nivelului optim de dotare** necesar operaționalizării conceptului de instituție digitală - la nivelul instituției trebuie formalizat și comunicat un plan multianual de asigurarea a dotărilor logistice necesare funcționării integrate a celor trei platforme digitale în vederea susținerii procesului de transformare digitală. În acest sens trebuie avute în vedere următoarele metode, categorii de resurse și potențiale riscuri după cum urmează:

• **Metode**

- Aprobarea unui calendar de re tehnologizare a tuturor entităților implicate;
- Asigurarea unui nivel de dotare hardware și capabilități de rețea:
 - Asigurarea de semnături electronice și sigilii electronice calificate pentru toți angajații;
 - Asigurarea unor conexiuni de internet de mare viteză pentru toate instituțiile beneficiare;
 - Asigurarea de echipamente desktop adecvate procesării digitale;
 - a echipamentelor de scanare;
 - Asigurarea necesarului de licențe.

• **Resurse**

- Umane;
- Materiale;
- Financiare.

• **Riscuri**

- Lipsa resurselor necesare asigurării suportului logistic.
- ❖ **Din perspectiva furnizorilor** trebuie avute în vedere următoarele aspecte de ordin operațional pentru a asigura un serviciu fiabil și de înaltă calitate:
 - **Planificare:**
 - Stabilirea obiectivelor O&M pentru sistemele cloud.
 - Definirea proceselor și procedurilor O&M.
 - Identificarea resurselor necesare pentru implementarea strategiei O&M.
 - **Monitorizare:**
 - Implementarea unui sistem de monitorizare pentru a identifica și rezolva problemele potențiale.
 - Urmărirea performanței sistemelor cloud și a utilizării resurselor.
 - Asigurarea respectării acordurilor de nivel de servicii (SLA).
 - **Întreținere**
 - Efectuarea de întreținere preventivă regulată pentru a preveni defecțiunile sistemelor.
 - Rezolvarea promptă a problemelor identificate prin monitorizare.
 - Implementarea de actualizări și patch-uri de securitate
 - **Gestionarea schimbărilor:**
 - Implementarea unui proces de gestionare a schimbărilor pentru a controla introducerea de noi caracteristici sau modificări ale sistemului.
 - Comunicarea eficientă a schimbărilor către beneficiari.
 - Minimizarea impactului schimbărilor asupra performanței sistemului.
 - **Securitate:**
 - Implementarea măsurilor de securitate adecvate pentru a proteja sistemele cloud împotriva amenințărilor cibernetice.
 - Efectuarea de audituri de securitate regulate.
 - Respectarea reglementărilor privind confidențialitatea datelor.
 - **Managementul performanței:**
 - Urmărirea performanței sistemelor cloud din perspectiva beneficiarilor.
 - Identificarea oportunităților de îmbunătățire a experienței beneficiarilor.
 - Implementarea de îmbunătățiri pe baza feedback-ului beneficiarilor.
 - **Considerații suplimentare:**

- **Scalabilitate:** Strategia O&M ar trebui să permită scalarea sistemelor cloud pentru a satisface nevoile în creștere ale beneficiarilor.
- **Disponibilitate:** Strategia O&M ar trebui să se concentreze pe menținerea disponibilității ridicate a sistemelor cloud pentru a minimiza întreruperile.
- **Recuperare în caz de dezastre:** Strategia O&M ar trebui să includă un plan de recuperare în caz de dezastre pentru a se asigura că sistemele cloud pot fi restaurate rapid în caz de eveniment major.
- **Comunicare:** Furnizorii ar trebui să comunice eficient cu beneficiarii serviciilor cu privire la performanța sistemului, problemele cunoscute și planurile de viitor.

• **Beneficiile unei strategii O&M eficiente:**

- Îmbunătățirea fiabilității și a performanței sistemelor.
- Reducerea costurilor operaționale.
- Îmbunătățirea satisfacției beneficiarilor.
- Reducerea riscului de întreruperi și probleme de securitate.

6.4. Recomandari privind asigurarea capacității manageriale necesare realizării proiectului

Sub aspectul capacității manageriale se recomandă asigurarea unui nivel ridicat de perseverență în atingerea obiectivelor stabilite manifestat la nivelul tuturor șefilor de structuri din cadrul instituției vizate de procesul de transformare digitală.

Asigurarea unei capacități manageriale solide este esențială pentru exercitarea atribuțiilor funcționale cu eficiență. Se vor avea în vedere:

• **Dezvoltarea competențelor digitale**

- **Identificarea nevoilor de formare:** Se vor evalua în mod regulat competențele digitale ale șefilor de structuri existenți și se vor identifica direcțiile în care aceștia ar putea avea nevoie de dezvoltare suplimentară.
- **Programe de training personalizate:** În funcție de nevoile de dezvoltare se vor organiza programe de training adaptate nevoilor specifice ale șefilor de structuri cu privire la luarea deciziilor, managementul performanței și managementul schimbării.
- **Mentoring și coaching:** Se vor implementa programe de mentorat și coaching pentru a oferi sprijin individualizat șefilor de structuri pentru a-i ajuta să-și dezvolte abilitățile de a performa în modele de guvernare digitală instituțională.

- **Învățare continuă:** Șefii de structuri vor fi încurajați să participe la conferințe, seminarii și cursuri online pentru a se menține la curent cu cele mai bune practici și tendințe în materie de transformare digitală instituțională.
- **Atragerea și reținerea angajaților cu veleități în domeniul administrației digitale:**
 - **Proces de recrutare eficient:** Dezvoltarea unui proces de recrutare riguros, care să identifice candidații cu cele mai potrivite competențe digitale și experiență pentru rolurile disponibile.
 - **Oportunități de dezvoltare în carieră:** Crearea unui mediu în care angajații să aibă oportunități de dezvoltare profesională continuă.
- **Crearea unei culturi la nivel de instituție care să susțină performanța managerială:**
 - **Leadership puternic:** Se vor face demersuri ca liderii organizației să promoveze o cultură instituțională bazată pe tehnologie.
 - **Comunicare deschisă și transparentă:** La nivelul instituției se va încuraja comunicarea deschisă între șefii de structuri și angajați, precum și între diferitele niveluri ale organizației.
 - **Recunoașterea și recompensarea performanței:** Se vor implementa capabilități digitale de evaluare a performanței.
 - **Feedback regulat:** Se va oferi feedback constructiv șefilor de structuri în mod regulat pentru a-i ajuta să-și îmbunătățească performanța.
- **Utilizarea tehnologiei pentru a sprijini managementul:**
 - **Platforme de învățare online:** Se vor utiliza platforme de e-learning pentru a oferi training și dezvoltare profesională tuturor angajaților.
 - **Instrumente de colaborare:** Se vor implementa instrumente online de lucru colaborativ pentru a facilita comunicarea și schimbul de informații între angajați.

7. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Consiliul Județean Giurgiu urmărește finanțarea acestui proiect prin fonduri externe nerambursabile, în concret prin obținerea finanțării puse la dispoziție în cadrul **Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027 - Prioritatea 1 (P1) – O regiune competitivă prin inovare, digitalizare și întreprinderi dinamice, Obiectivul specific (RSO1.2)** - Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, companiilor, organizațiilor de cercetare și autorităților publice, **Operațiunea B** – Valorificarea avantajelor digitalizării, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, motiv pentru care a procedat la realizarea prezentului studiu de fezabilitate pentru a fundamenta nevoia stringentă a instituției, raportată la obiectivele și țintele apelului de finanțare.

În cuprinsul studiului a fost prezentată situația actuală existentă la nivelul beneficiarului, fundamentând necesitatea implementării unui proiect integrat de transformare digitală. Furnizarea

serviciilor publice digitale, conform strategiei naționale privind digitalizarea, reprezintă nu doar un deziderat, ci o componentă esențială și obligatorie în demersul de digitalizare declanșat la nivel național și european.

Analiza efectuată a reliefat nevoia stringentă de implementare integrată a trei componente IT majore, care să funcționeze complementar și interconectat:

1. **Portalul public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale** – ca interfață unică de acces a cetățenilor, mediului de afaceri și instituțiilor partenere la serviciile electronice oferite de Consiliul Județean și DGASPC Giurgiu
2. **Platforma Cloud GIS a Consiliului Județean** – ca instrument avansat pentru gestionarea, analiza, vizualizarea și diseminarea integrată a datelor geospațiale, conform cerințelor directivei europene INSPIRE și directivei europene privind datele deschise oferite către cetățeni și mediul de afaceri în scopul reutilizării, astfel digitalizând serviciile publice urbanistice.
3. **Cloud-ul hibrid al Departamentului de Urbanism** – ca infrastructură tehnologică fundamentală pentru găzduirea, gestionarea și securizarea datelor și aplicației GIS.

Recomandări specifice privind realizarea proiectului:

1. Componenta Cloud-ul hibrid al Consiliului Județean:

- 1) Implementarea unei arhitecturi hibride moderne (public-privat), cu infrastructură scalabilă, containerizată, orchestrată și securizată.
- 2) Asigurarea interoperabilității cu cloud-ul guvernamental și integrarea eficientă cu sisteme existente și viitoare.
- 3) Soluția trebuie să permită scalarea orizontală și verticală în funcție de necesitățile instituției, fără limitări impuse de arhitectură sau licențiere.

2. Componenta Portal public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale

Pentru o furnizare completă a serviciului public digital analiza efectuată a reliefat de asemenea necesitatea achiziției de licență, instalării, configurării și punerii în funcțiune la nivelul solicitantului a unui sistem informatic integrat web based de tip SaaS care să acționeze ca fundament de dezvoltare al serviciilor publice și ca instrument de realizare al e-guvernării instituționale în cadrul instituției. Pentru asigurarea succesului proiectului este recomandat ca soluția să fie una matură, existentă la momentul contractării astfel încât riscurile asociate cu un proces de creare al unui sistem informatic nou să fie eliminate. Toate nevoile instituției se vor reflecta în cerințe funcționale la nivelul documentației de atribuire pentru a fi adresate punctual toate nevoile instituției, indiferent de modalitatea tehnică de realizare a acestora.

Recomandări privind realizarea Portalului public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale:

- 1) Dezvoltarea serviciilor publice digitale să se realizeze pe o **soluție matură** care să existe în piață la momentul ofertării;
- 2) Soluția informatică să fie de tip **ERDS (Electronic Registered Delivery Service)** care permite realizarea unei e-guvernări depline la nivelul solicitantului;
- 3) Sistemul să permită configurarea acestuia pe specificul, organizarea și nevoile solicitantului;
- 4) Soluția informatică să fie cloud based pentru asigurarea conformității cu ghidul de finanțare, măsura programului, **complementaritatea cu proiectul privind cloud-ul guvernamental finanțat prin Planul Național de Redresare și Reziliență** (în cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate comparativ cele două scenarii tehnice cloud vs. on-premise vizând toate criteriile relevante)
- 5) Platforma trebuie să prezinte **capabilități de interconectare și interoperabilitate** atât pe fluxurile de comunicare intra și inter instituționale cât și în ceea ce privește integrarea cu platformele naționale (ex. RoEID)
- 6) În vederea respectării art. 9 din Convenția ONU privind drepturile persoanelor cu dizabilități, egalitatea de șanse, egalitatea de gen și nediscriminarea soluția informatică să asigure persoanelor cu dizabilități un nivel de utilizare ridicat prin încorporare inteligenței artificiale contextual pentru a compensa nevoi precum: imposibilitatea de a scrie la tastatură (speech to text), imposibilitatea de înțelege scrisul (text to speech), imposibilitatea navigării prin sistem cu mijloacele uzuale precum mouse, pad, etc (web navigation through voice command), sau necunoașterea unor limbi străine (automated translations), etc. Se vor avea în vedere de asemenea implementarea de soluții dedicate pentru persoanele cu probleme de vedere (Standard WCAG)
- 7) În ceea ce privește rata de adopție recomandăm realizarea unor mecanisme de conștientizare și promovare cu privire la utilizarea serviciilor publice digitale atât pentru angajați cât și pentru cetățeni și mediul de afaceri beneficiari ai serviciilor Consiliului Județean Giurgiu.
- 8) Interoperabilitate cu **platforma Cloud GIS**
- 9) Utilizarea unei soluții GIS cloud-native, containerizată, orientată pe servicii (SOA), care să permită integrarea rapidă a datelor spațiale tematice conform INSPIRE.
- 10) Arhitectura să permită instanțierea rapidă și independentă de aplicații WebGIS dedicate fiecărei teme INSPIRE în care Consiliul Județean are atribuții directe.
- 11) Platforma GIS să fie interoperabilă prin protocoale standardizate OGC (WMS, WFS, WMTS, OGC API), facilitând integrarea eficientă cu alte infrastructuri și sisteme geospațiale naționale și europene.
- 12) Integrarea unei soluții de tip Business Intelligence Geospațial (dashboard managerial) pentru monitorizarea deciziilor strategice bazate pe date geospațiale relevante.

Prin implementarea integrată a acestor recomandări, Consiliul Județean Giurgiu își asumă un rol activ și strategic în realizarea tranziției către un model performant de administrație digitală, transparentă, accesibilă și eficientă, aliniată standardelor naționale și europene actuale și viitoare.

Elaborator Studiu

Ciprian Guguci

AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana Puraru

Principalii indicatorii tehnico-economici aferenți proiectului „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a proiectului exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, precum și contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice, care este reprezentată de valoarea totală a cheltuielilor, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, finanțată din bugetele prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

Valoarea totală a proiectului cu TVA	32,825,485.08
Valoarea totală a proiectului fara TVA	27,584,441.25
contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice cu TVA	656,509.70
contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice fara TVA	551,688.82

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță, după caz, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei proiectului TIC și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

• **Indicatori minimali / elemente fizice:**

- 2 instituții digitalizate: Consiliul Județean Giurgiu și DGASPC Giurgiu
- cloud hibrid funcțional (IaaS + PaaS)
- 1 portal digital Cloud front-office(back-office) operațional
- 1 platformă GIS integrată
- servicii publice digitalizate nivel 5 de sofisticare

• **Indicatori de performanță:**

- Disponibilitate platformă > 99,5% uptime
- Peste 80% dintre angajații CJ și DGASPC instruiți în utilizarea platformelor digitale

• **Indicatori calitativi (conform standardelor în vigoare):**

- Conformitate cu Regulamentul eIDAS și cerințele GDPR
- Interoperabilitate cu platformele naționale: STS, ROeID, ANAF, RECOM etc.
- Respectarea standardului WCAG 2.1 pentru accesibilitate web
- Conformitate cu standarde ISO: ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000, ISO/IEC 9001

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui proiect TIC;

• **Financiari:**

- Cost investiție totală

	Valoare fara TVA	Valoare TVA	Valoare Totala
Buget Total	27,584,441.25	5,241,043.84	32,825,485.08
Buget Eligibil	27,584,441.25	5,241,043.84	32,825,485.08
Buget Neeligibil	-	-	-
Cofinanțare 2%	551,688.82	104,820.88	656,509.70

- Reducerea costurilor administrative cu min. 30% prin digitalizarea fluxurilor

• **Socioeconomici:**

- Creșterea gradului de incluziune digitală: min. 6030 persoane din grupul țintă deservite anual
- Conectarea cetățenilor și firmelor la servicii publice accesibile de la distanță

• **De impact:**

- Modernizarea serviciilor administrației județene
- Creșterea transparenței decizionale și a satisfacției publicului

• **De rezultat / operare:**

- Număr estimat de utilizatori unici anual: peste 6000
- Rată de utilizare online a serviciilor > 12% din populația Orașului Giurgiu

AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana PUTARU

Anexa nr. 3
la PH nr. 120/28.04.2025

Proiectant,
Civic Soft SRL

DEVIZ GENERAL

Titlul proiectului: "Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate"
Cod SMIS proiect: 343355

Nr. cr t.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru elaborare documentații și asistență tehnică				
1.1	Elaborare documentații	90,000.00	17,100.00	107,100.00
1.1.1.	Nota conceptuală	0.00	0.00	0.00
1.1.2.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare, dacă e cazul	45,000.00	8,550.00	53,550.00
1.1.3.	Proiect tehnic și caiet de sarcini	45,000.00	8,550.00	53,550.00
2	Organizarea procedurilor de achiziție	135,000.00	25,650.00	160,650.00
2.1	Elaborare documentații de atribuire	125,000.00	23,750.00	148,750.00
2.2	Asistență tehnică în derularea procedurilor de atribuire	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3	Consultanță	205,870.00	39,115.30	244,985.30
3.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	155,870.00	29,615.30	185,485.30
3.2.	Securitate cibernetică	0.00	0.00	0.00
3.3.	Audit financiar	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.4.	Audit tehnic	40,000.00	7,600.00	47,600.00
4	Asistență tehnică	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		430,870.00	81,865.30	512,735.30
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru obiectivul IT&C				
2.1	Echipamente, soluții/aplicații	585,341.67	111,214.92	696,556.59
2.2	Licențe	15,131,501.60	2,874,985.30	18,006,486.90
2.3	Instalare, configurare și punere în funcțiune licențe	3,670,839.69	697,459.54	4,368,299.23
2.4	Infrastructură suport IT (de ex. UPS, HVAC, etc.)	43,610.10	8,285.92	51,896.02
2.5	Servicii informatice (de ex. analiză de business, proiectare, dezvoltare etc.)	4,911,157.71	933,119.96	5,844,277.67
2.6	Dotări	0.00	0.00	0.00
2.7	Securitate cibernetică	52,614.00	9,996.66	62,610.66
Total capitol 2		24,395,064.77	4,635,062.31	29,030,127.08
CAPITOLUL 3 Alte cheltuieli				
3.1	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
3.2	Cheltuieli diverse	2,448,506.48	465,215.23	2,913,722.71
3.3	Cheltuieli pentru informare și publicitate	110,000.00	20,900.00	130,900.00
3.4	Probe tehnologice și teste, inclusiv securitate cibernetică	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		2,558,506.48	486,116.23	3,044,622.71
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru pregătirea personalului				
4.1	Pregătirea personalului, inclusiv pentru securitate cibernetică	200,000.00	38,000.00	238,000.00
Total capitol 4		200,000.00	38,000.00	238,000.00
TOTAL GENERAL		27,584,441.25	5,241,043.84	32,825,485.08
Cheltuieli Directe		27,043,571.25	5,138,278.54	32,181,849.78
Cheltuieli Indirecte		540,870.00	102,765.30	643,635.30
Pondere Cheltuieli indirecte/directe		1.99999%	1.99999%	1.99999%
Contributie proprie aferenta cheltuielilor eligibile		551,688.82	104,820.88	656,509.70

Intocmit: Civic Soft SRL

Beneficiar: UAT Giurgiu

AVIZAT
SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,
Adriana Putaru

REFERAT DE APROBARE

Guvernarea electronică permite cetățenilor, întreprinderilor și organizațiilor să își desfășoare interacțiunile cu administrația publică mai ușor, mai rapid și la costuri mai mici. În acest sens, Programul Regional Sud-Muntenia 2021-2027 implementează viziunea strategică pentru o dezvoltare durabilă și echilibrată a regiunii Sud-Muntenia, completând prioritățile și acțiunile pentru dezvoltarea acesteia din Planul de Dezvoltare Regională 2021-2027, Strategia de Specializare Inteligentă 2021 - 2027 și Strategia Integrată de Dezvoltare Teritorială Sud-Muntenia.

Prin Decizia nr.179 din 30.08.2024 a directorului Direcției Autoritatea de Management a Programului Regional Sud-Muntenia 2021-2027 a fost aprobat Ghidul Solicitantului „Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare”, care se aplică apelului de proiecte PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38, Prioritatea 1, Obiectivul Specific RSO.1.2- Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al companiilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, operațiunea B - Investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare, precum și achiziția, dezvoltarea, testarea și pilotarea soluțiilor și aplicațiilor digitale (PaaS, SaaS, etc).

În cadrul acestui apel de proiecte, cu dată limită de depunere 30 aprilie 2025, județul Giurgiu intenționează accesarea fondurilor necesare implementării proiectului „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”, sens în care au fost achiziționate servicii de consultanță elaborare și depunere cerere de finanțare, asistență pe perioada evaluării, precum și realizare studiu de fezabilitate și proiect tehnic.

Solicitanții de finanțare vor respecta intensitatea maximă admisă conform ratelor de cofinanțare aplicabile cheltuielilor eligibile, astfel:

Pentru autorități și instituții publice locale

- FEDR: maxim 85%
- Buget de Stat: maxim 13%
- Beneficiar: minim 2%

Conform prevederilor din Ghidul Solicitantului referitoare la documentele care trebuie să fie depuse de solicitant în etapa de evaluare tehnică și financiară a proiectului, este obligatoriu a se face dovada aprobării, prin hotărâre, a fiecărei etape de proiectare.

Având în vedere finalizarea Studiului de fezabilitate și obținerea - Avizul pozitiv nr. 530CTE din 25.04.2025 al Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională, se impune supunerea acestuia spre aprobare consiliului județean.

Luând în considerare cele expuse mai sus, în conformitate cu procedura inițierii proiectelor de hotărâri, prevăzută de art.182 alin.(2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

INIȚIEZ

un proiect de hotărâre cu următorul titlu: Proiect de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice la faza Studiu de fezabilitate, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”.

Prezentul Referat de aprobare și Proiectul de hotărâre se înaintează Serviciului programe și proiecte europene, dezvoltare regională pentru întocmirea Raportului de specialitate în vederea dezbaterii și aprobării proiectului de hotărâre de către consiliul județean.

PREȘEDINTE,
Toma-Florin PETCU

RAPORT DE SPECIALITATE

la Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice la faza Studiu de fezabilitate, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”

Serviciile publice furnizate de unitățile administrativ-teritoriale și instituțiile publice subordonate acestora trebuie să fie pe deplin accesibile online, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități și să beneficieze de instrumente ușor de utilizat, cu standarde ridicate de securitate și confidențialitate și să asigure interoperabilitatea la toate nivelurile de guvernare.

Prin apelul de proiecte cu numărul PRSM/473/PRSM_P1/OP1/RSO1.2/PRSM_A38, ce derivă din Programul Regional Sud-Muntenia 2021- 2027, Județul Giurgiu intenționează depunerea unei cereri de finanțare pentru implementarea proiectului intitulat „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”. Investiția trebuie să fie integrabilă, adică să asigure interoperabilitatea cu alte soluții locale, regionale sau terțe și securitatea cibernetică pentru soluțiile și aplicațiile IT propuse prin proiect. Apelul de proiecte este de tip competitiv, data de 30 aprilie 2025 fiind termen-limită de depunere în platforma MySMIS.

Activitățile eligibile pe care ne propunem a le realiza prin implementarea proiectului sunt în concordanță cu cerințele din Ghidul Solicitantului „Valorificarea avantajelor digitalizării, în beneficiul cetățenilor, al organizațiilor de cercetare și al autorităților publice, prin investiții în dezvoltarea infrastructurii, serviciilor și echipamentelor IT relevante și necesare” și constau în:

1. Achiziția echipamentelor hardware și software TIC care sprijină digitalizarea, inclusiv servicii de instalare, configurare și punere în funcțiune, testarea tehnologiilor și soluțiilor care sprijină digitalizarea.

2. Achiziția, dezvoltarea, testarea soluțiilor și aplicațiilor digitale de tip cloud computing (PaaS, IaaS) pentru înființarea unui cloud propriu al Consiliului Județean, prin care să se permită:

- migrarea și integrarea diverselor structuri de date existente (configurarea și implementarea/dezvoltarea/ compatibilitatea bazelor de date și integrarea diverselor structuri de date existente, precum și migrarea serviciilor către noi platforme/ structuri de tip cloud)

- dezvoltarea și implementarea de soluții bazate pe IA (Artificial Intelligence)

3. Achiziția de licențe pentru soluții de tip cloud computing ce vizează:

- o Aplicații front office - platforme de interacțiune cu cetățenii
- o Aplicații back office care:

i. digitalizează procesele administrative ce stau la baza serviciilor publice destinate cetățenilor și mediului de afaceri

ii. facilitează gestiunea integrată și accesarea datelor și documentelor emise de mai multe instituții/servicii locale sau servicii/departamente/compartimente din cadrul aceleiași instituții

4. Achiziția de licențe și dezvoltarea de software pentru crearea unei platforme cloud GIS proprii a Consiliului Județean, prin care să se permită:

- configurarea și implementarea bazelor de date;

- gestiune integrată și aplicații de accesare a datelor și a documentelor emise de diverse instituții și servicii locale sau servicii/departamente/ compartimente din cadrul Consiliului Județean, prin integrarea datelor de tip „deschise” (open data) și care să țină cont de nevoia de consum al cetățenilor și al mediului de afaceri pentru date de acest tip, conform DIRECTIVEI (UE) 2019/1024 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public, respectiv pentru aplicarea Directivei 2007/2/CE (INSPIRE), astfel cum a fost transpusă în legislația românească, pentru temele

INSPIRE în care Consiliul Județean are rol de Producător / Agregator / Raportor / Utilizator de date geospațiale;

- crearea și gestionarea de baze de date geografice, cartografierea și analiza datelor distribuite spațial (Tehnologia GIS -Geographic Information System/ Sistem Informațional Geografic), care pot fi folosite în cadrul serviciilor entităților/ administrației publice pentru furnizarea de servicii publice către cetățeni și mediul de afaceri;

- migrarea și integrarea diverselor structuri de date existente (configurarea și implementarea/dezvoltarea/ compatibilitatea bazelor de date și integrarea diverselor structuri de date existente, precum și migrarea serviciilor către noi platforme/ structuri de tip cloud.

5. Dezvoltarea la grad 5 de sofisticare a serviciilor publice digitale.

6. Implementarea de tehnologii de inteligență artificială care să sprijine incluziunea și egalitatea de șanse.

7. Pregătirea personalului ce va utiliza soluția de digitalizare precum și pregătirea personalului ce va asigura administrarea soluției.

Cererea de finanțare va fi însoțită, printre altele, de documentația tehnico-economică realizată la faza de Studiu de fezabilitate, inclusiv devizul general, precum și hotărârea de aprobare a indicatorilor tehnico-economici, urmând ca evaluarea tehnică și financiară să se realizeze în baza acestora.

Având la bază Auditul de maturitate digitală realizat atât la nivelul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Giurgiu, cât și la nivelul DGASPC Giurgiu, în baza contractului de servicii nr.81/10.04.2025 încheiat cu S.C. IVA COMMUNICATION&RESEARCH S.R.L. a fost elaborat Studiul de fezabilitate conform prevederilor Anexei nr.1 la H.G. nr.941/2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională, cu modificările și completările ulterioare.

Analiza efectuată a reliefat nevoia stringentă de implementare integrată a trei componente IT majore, care să funcționeze complementar și interconectat, respectiv:

1. Portalul public de gestiune integrată a Serviciilor Publice Digitale – ca interfață unică de acces a cetățenilor, mediului de afaceri și instituțiilor partenere la serviciile electronice oferite de Consiliul Județean și DGASPC Giurgiu

2. Platforma Cloud GIS a Consiliului Județean – ca instrument avansat pentru gestionarea, analiza, vizualizarea și diseminarea integrată a datelor geospațiale, conform cerințelor directivei europene INSPIRE și directivei europene privind datele deschise oferite către cetățeni și mediul de afaceri în scopul reutilizării, astfel digitalizând serviciile publice urbanistice.

3. Cloud-ul hibrid al Departamentului de Urbanism – ca infrastructură tehnologică fundamentală pentru găzduirea, gestionarea și securizarea datelor și aplicației GIS.

Potrivit H.G. nr.941/2013 și a Regulamentului de organizare și funcționare a Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea informațională, aprobat prin Decizia nr. 929/29.11.2023 a președintelui Autorității pentru Digitalizarea României, documentația întocmită la faza de studiu de fezabilitate a fost transmisă spre avizare Secretariatului CTE pentru Societatea Informațională. După analizarea documentelor înaintate, Comitetul Tehnico-Economic a emis avizul conform nr. 530CTE din 25.04.2025.

Principalii indicatori tehnico-economici aferenți proiectului TIC:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a proiectului exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, precum și contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice, care este reprezentată de valoarea totală a cheltuielilor, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, finanțată din bugetele prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare;

Valoarea totală a proiectului cu TVA	32,825,485.08
Valoarea totală a proiectului fara TVA	27,584,441.25
contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice cu TVA	656,509.70
contribuția financiară totală la proiect suportată din fonduri publice fara TVA	551,688.82

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță, după caz, elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei proiectului TIC și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

- **Indicatori minimali / elemente fizice:**

- 2 instituții digitalizate: Consiliul Județean Giurgiu și DGASPC Giurgiu
- cloud hibrid funcțional (IaaS + PaaS)
- 1 portal digital Cloud front-office(back-office) operațional
- 1 platformă GIS integrată
- servicii publice digitalizate nivel 5 de sofisticare

- **Indicatori de performanță:**

- Disponibilitate platformă > 99,5% uptime
- Peste 80% dintre angajații CJ și DGASPC instruiți în utilizarea platformelor digitale

- **Indicatori calitativi (conform standardelor în vigoare):**

- Conformitate cu Regulamentul eIDAS și cerințele GDPR
- Interoperabilitate cu platformele naționale: STS, ROeID, ANAF, RECOM etc.
- Respectarea standardului WCAG 2.1 pentru accesibilitate web
- Conformitate cu standarde ISO: ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000, ISO/IEC 9001

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui proiect TIC;

- **Financiari:**

- Cost investiție totală

	Valoare fara TVA	Valoare TVA	Valoare Totala
Buget Total	27,584,441.25	5,241,043.84	32,825,485.08
Buget Eligibil	27,584,441.25	5,241,043.84	32,825,485.08
Buget Neeligibil	-	-	-
Cofinanțare 2%	551,688.82	104,820.88	656,509.70

- Reducerea costurilor administrative cu min. 30% prin digitalizarea fluxurilor

- **Socioeconomi:**

- Creșterea gradului de incluziune digitală: min. 6030 persoane din grupul țintă deservite anual
- Conectarea cetățenilor și firmelor la servicii publice accesibile de la distanță

- **De impact:**

- Modernizarea serviciilor administrației județene
- Creșterea transparenței decizionale și a satisfacției publicului

- **De rezultat / operare:**

- Număr estimat de utilizatori unici anual: peste 6000
- Rată de utilizare online a serviciilor > 12% din populația Orașului Giurgiu

Față de cele de mai sus, am întocmit prezentul Raport de specialitate care împreună cu proiectul de hotărâre și referatul de aprobare, se înaintează secretarului general al județului.

Vicepreședinte,
Lucian COROZEL

Șef Serviciu,
Claudia-Ionica ZMEU

Consilier,
Aurelia BREBENEL



AUTORITATEA
PENTRU
DIGITALIZAREA
ROMÂNIEI

COMITETUL TEHNICO-ECONOMIC

Având în vedere prevederile Hotărârii Guvernului nr. 89/2020 privind organizarea și funcționarea Autorității pentru Digitalizarea României, cu modificările ulterioare, ținând cont de solicitarea **Consiliului Județean Giurgiu**, cu numărul de înregistrare 7524/17.04.2025, înregistrată la Comitetul Tehnico-Economic cu nr. 499CTE/17.04.2025

În temeiul art. 1, alin 2 și art. 5 din Hotărârea Guvernului nr. 941/2013 privind organizarea și funcționarea Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională, cu modificările și completările ulterioare,

Comitetul Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională emite prezentul

AVIZ POZITIV
nr. 530CTE din 25.04.2025

pentru specificațiile tehnice aferente Proiectului tehnic și ale studiului de fezabilitate

„Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”

Avizul Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională face parte integrantă din dosarul achiziției publice.

Președintele Comitetului Tehnico-Economic pentru Societatea Informațională
Dragoș - Cristian VLAD



Bd. Libertății, nr. 14
Sector 5 | București



contact@adr.gov.ro



www.adr.gov.ro
fb.com/digitalizareaRomaniei



+40 21 311 20 70

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

Comisia buget, finanțe, economie, fonduri europene și mediu de afaceri

AVIZUL

nr. 55 din 29 aprilie 2025

Având în vedere proiectul de hotărâre, referatul de aprobare nr.7910 din 28 aprilie 2025 al președintelui, raportul de specialitate nr.7917 din 28 aprilie 2025 al Serviciului Programe și proiecte europene, dezvoltare regională și celelalte documente prezentate, în temeiul prevederilor art.182 alin.(4) raportat la art.125 alin.(1) lit.b) și alin.(2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, respectiv al prevederilor art.16 alin.(1) lit.b) din Regulamentul de organizare și funcționare al consiliului județean,

COMISIA BUGET, FINANȚE, ECONOMIE, FONDURI EUROPENE ȘI MEDIU DE AFACERI

emite următorul aviz:

Art.1. Se avizează favorabil **Proiectul de hotărâre nr.120 din 28 aprilie 2025** privind aprobarea documentației tehnico-economice la faza Studiu de fezabilitate, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”, fără amendamente.

Art.2. Amendamentele și observațiile membrilor comisiei se regăsesc în anexa care face parte integrantă din prezentul aviz - nu este cazul.

Art.3. Prezentul aviz se comunică prin grija secretarului comisiei, în termenul recomandat, secretarului general al județului.

PREȘEDINTE,

George Dobre

SECRETAR,

Valentina-Ioana GHETU

CONSILIUL JUDEȚEAN GIURGIU

Comisia pentru investiții, patrimoniu, urbanism și infrastructură

AVIZUL

nr. 28 din 29 aprilie 2025

Având în vedere proiectul de hotărâre, referatul de aprobare nr.7910 din 28 aprilie 2025 al președintelui, raportul de specialitate nr.7917 din 28 aprilie 2025 al Serviciului Programe și proiecte europene, dezvoltare regională și celelalte documente prezentate, în temeiul prevederilor art.182 alin.(4) raportat la art.125 alin.(1) lit.b) și alin.(2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, respectiv al prevederilor art.16 alin.(1) lit.b) din Regulamentul de organizare și funcționare al consiliului județean,

COMISIA PENTRU INVESTIȚII, PATRIMONIU, URBANISM ȘI INFRASTRUCTURĂ

emite următorul aviz:

Art.1. Se avizează favorabil **Proiectul de hotărâre nr.120 din 28 aprilie 2025** privind aprobarea documentației tehnico-economice la faza Studiu de fezabilitate, a indicatorilor tehnico-economici și a devizului general pentru proiectul „Digitalizarea integrată Județul Giurgiu și instituții subordonate”, fără amendamente.

Art.2. Amendamentele și observațiile membrilor comisiei se regăsesc în anexa care face parte integrantă din prezentul aviz - nu este cazul.

Art.3. Prezentul aviz se comunică prin grija secretarului comisiei, în termenul recomandat, secretarului general al județului.

PREȘEDINTE,

Lucian COROZEL

SECRETAR,

Marius SÂRBU