

## MEMORIU DE PREZENTARE

(întocmit conform Anexei nr. 5.E la procedură- Legea nr. 292/ 2019 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului)

**I. Denumirea proiectului:** „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI”

**II. Titular:** UAT JUDEȚUL GALAȚI

**Adresa titularului proiectului de investiție:** municipiul Galați, Str. Eroilor , nr.7, județul Galați; tel: 0236302520; e-mail: [conducere@cjgalati.ro](mailto:conducere@cjgalati.ro);

**Reprezentant legal:** președinte FOTEA COSTEL

**Numele persoanei de contact-dna. Monica Constantin-office manager**

**tel:0727172794; e-mail: office.arhivolta@gmail.com**

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

**a) Rezumatul proiectului**

Realizarea lucrarilor de interventie au ca scop refunctionalizarea unui edificiu existent neutilizat, de peste 20 de ani, prin schimbarea functiunii din centru de plasament în parc soft, cu asigurarea unor conditii optime pentru desfasurarea activitatilor specifice programului propus, și anume a cercetarii in domeniul IT cât și creșterea calitatii conditiilor de viata si reducerea consumurilor energetice, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior precum si imbunatatirea aspectului urbanistic al localitatii.

Se vor avea în vedere lucrări de consolidare, reabilitare termică, recompartimentări interioare și extindere pe verticală a corpului C2 cu un nivel fără a depăși înălțimea corpului C1.

Conform informațiilor preluate din expertiza tehnică întocmită de ing. Vasile Bosîncianu, ing. Irina Bercea și dr. ing. Cristin Teodor Grigorean, imobilul care face obiectul prezentei documentații, reprezintă o clădire (corpurile C1 și C2) edificată în perioada anului 1968 cu destinația de centru de amplasament și respectiv grup alimentar articulate între ele printr-o trecere protejată.

În cei peste 56 de ani de existență, clădirea a fost solicitată de o serie de seisme majore de origine vrânceană (1977, 1986, 1990, 2004, 2009, 2014, 2015, 2016). Nu se cunosc informații despre eventuale avarii produse de cutremurele la care a fost supusă clădirea. Clădirea este în funcțiune, asupra acesteia au fost necesare lucrări de întreținere a finisajelor, lucrări prin care, chiar dacă ar fi avarii prezente acestea sunt mascate de reparații locale.

*Funcțiunea principală a clădirii este cea de Parc Soft, aceasta fiind completată de servicii suport aferente acesteia.*

Numărul locurilor de parcare propuse a se realiza pe amplasament: 41 locuri de pacare din care:

- ✓ 30 locuri de parcare pentru autovehicule amplasate suprateran;
- ✓ 2 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități amplasate suprateran;
- ✓ 2 locuri de parcare cu încărcare electrică amplasate suprateran;
- ✓ 7 locuri de parcare pentru motocicletele amplasate suprateran.

**Amplasamentul propus** pentru realizarea proiectului „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI” se află în intravilanul municipiului Galati și este domeniul public al județului Galați cu drept de administrare Consiliul Judetean Galați, așa cum reiese din rubrica înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale - din extrasul de carte funciara, eliberat la cererea nr. 50768/17.05.2024 de către O.C.P.I. Galati.

Imobilul se află în zona de protecție a spitalului TBC aflat în lista monumentelor istorice 2015 Galați, la poziția 172 GL-II-m-B-03069: Spitalul Spiridoniei, azi Spitalul Municipal TBC.

*Vecinătăți:*

Situație propusă (distanțe măsurate din obiectivul studiat existent până la limita de proprietate)

- *Nord:* 18.20 m față de Nr. cad. 137640;
- *Sud:* 27.45 m față de Nr. cad. 129765;
- *Est:* 11.05 m față de Nr. cad. 124318;
- *Vest:* 4.45 m față de Gr. Școlar “Radu Negru”.

Imobilul studiat, asupra căruia se propune intervenția este în zona de protecție a monumentului istoric Spitalul TBC, cod LMI GL-III-m-B-03069, la o distanță de 180 m în linie dreaptă, iar clădirea monument nu se regăsește pe aceeași desfășurare stradală cu clădirea studiată. Precizăm totodată faptul că documentația este întocmită, pentru o construcție existentă, la faza DALI.

*Distanțele minime* dintre zona de intervenție pentru realizarea proiectului propus și imobilele din vecinătate (funcțiuni sensibile)

- *Nord:* 33,00 m - centru de plasament
- *Sud:* 30,00 m – construcție tehnică
- *Est:* 33,00 m - construcție de învățământ
- *Vest:* 18,40 m - construcție de învățământ.

*Configurația terenului:* terenul propus pentru amplasamentul proiectului are o formă poligonală neregulată și prezintă declivitate de aprox. 3 m pe direcția NV-SE.

Panta de înclinare a terenului este de aprox. 6.5%.

*Accesul pietonal:* se va realiza din str. Radu Negru - pe latura nordică a terenului

*Accesul auto se va realiza din:*

- ✓ str. Radu Negru (pe latura de nord a terenului) - pentru autovehiculele mici;

*Accese propuse:* Se mențin accesele existente.

Din punct de vedere al accesibilității și al legăturilor cu principalele trasee de transport în comun zona este bine deservită.

*Studiul geotehnic și de stabilitate* efectuat de SC GEOSTUDIS S.R.L. (proiect nr. 1083/31.01.2024) - Referat de verificare la *cerința Af* nr. 1548/31.01.2024 întocmit de dr. ing Capanistei Gheorghe Alexandru în urma sondajului realizat s-au constatat următoarele:

- Fundația este din beton și are o adâncime de aproximativ -3,70m față de CTA;
- În sondajul executat nu s-au depistat infiltrații de apă;
- Adâncimea de fundare pentru amplasamentul analizat este de -1,50m față de CTN.

Stratificația terenului de fundare al construcției, verificată prin decopertare la nivelul tălpii de fundare și prin forajul realizat de către ing. Capanistei I. Gheorghe Alexandru, este următoarea:

Pe amplasament a fost realizat un foraj geotehnic cu adâncimea de 8.00m cu prelevare de probe tulburate și netulburate.

- (0.40) – Sol vegetal
- (0.40 – 8.00) – Praf cu trecere la praf argilos, galben spre cafeniu, loessoid, PSU cu compresibilitate mare, tare spre vartos;

Categoria geotehnică a amplasamentului este “2”.

Apa subterană nu a fost interceptată prin foraj.

### RECOMANDARI PRIVIND SOLUTIILE DE SISTEMATIZARE A TERENULUI

Ca măsuri constructive generale, sunt necesare lucrări pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia cu efect negativ imediat asupra construcției și stabilității acesteia. În acest sens, măsurile vor trebui îndreptate spre cele două posibilități de umezire a terenului, din apele de suprafață și din rețelele subterane.

Indiferent de grupa din care face parte amplasamentul, trebuie să se adopte prin proiectare, atât în perioada de execuție cât și în timpul exploatării, anumite măsuri constructive, exemplificate în continuare. Pentru reducerea infiltrării în teren a apelor de suprafață, sunt obligatorii următoarele măsuri:

- Sistemizarea verticală și în plan a amplasamentului pentru colectarea și evacuarea rapidă a apelor din precipitații sau din alte surse de suprafață, prin realizarea unor pante de minim 2%;
  - Evitare stagnerii apei în jurul construcției, atât pe perioada execuției cât și pe toată durata exploatării, prin amenajări și lucrări măsurate adecvate (pante corespunzătoare, rigole).
- O atenție deosebită se va acorda rostului dintre trotuar și clădire care se va etanșa cu mastic de bitum și se va urmări menținerea acestei etanșeități pe toată durata de exploatare a construcției;
- Incintele sapaturilor pentru fundații vor fi amenajate (pante, instalații de pompare, etc.) astfel încât să permită colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției;
  - Umpluturile în jurul fundațiilor se vor executa imediat când condițiile tehnice permit acest lucru.
  - Prin compactarea cu maul mecanic sau manual, se va urmări realizarea unei greutatei volumice în stare uscată medie, mai mare decât 15,5 kN/m<sup>3</sup>.

Pentru prevenirea umezirii terenului cu ape din rețelele subterane se vor adopta următoarele măsuri:

- Rețelele de alimentare cu apă rece și canalizare, rețelele de termoficare sau încălzire se vor monta în canale de protecție subterane la o distanță mai mare de 1,5 m față de fundațiile clădirilor;
- Traseele rețelilor exterioare hidroedilitare și gruparea lor se vor alege astfel încât să se reducă la minimum numărul intrărilor și ieșirilor prin fundațiile clădirii;
- Instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă de consum se vor executa cu conducte din PVC 60,100 pentru apă rece și cu conducte din PVC-G sau propilena pentru apă caldă de consum și se izolează termic cu manșoane sau cochilii din mase plastice expandate;
- Coloanele instalațiilor sanitare se vor acoperi cu măști de protecție demontabile care să permită depistarea eventualelor defectiuni și executarea operativă a reparațiilor;
- Se interzice mascarea sau îngroparea în elementele de construcție a coloanelor instalațiilor de încălzire;
- Toate amenajările privind colectarea și evacuarea apei trebuie menținute permanent în stare de funcționare;

În cadrul instrucțiunilor de exploatare se va pune accentul asupra măsurilor impuse de conservarea stabilității zonei amplasamentului și anume:

- urmărirea periodică a modului de curgere a apelor pluviale și intervenția imediată prin remediere, etanșare sau recondiționare pentru evitarea infiltrării în teren a apelor din precipitații;
- acordarea unei atenții deosebite oricăror semne de umezire a terenului de fundare în jurul construcției pe o distanță de minim 10 m;
- urmărirea asigurării permanente a etanșeității rostului trotuar - clădire;
- urmărirea permanentă a modului de scurgere a apelor spre canalizare și integritatea conductelor care transportă lichide de orice fel.

Realizarea proiectului de investiție în zonă valorifică potențialul natural al acesteia prin realizarea unei construcții care se încadrează din punct de vedere arhitectural în cadrul natural – antropizat existent.

### ***b) Justificarea necesității proiectului***

O analiză a contextului global al dezvoltării economice și sociale conduce la identificarea a câteva aspecte ce definesc parcursul viitor al activităților din mediului de afaceri, respectiv dependența de evoluțiile rapide din domeniul tehnologic, rolul din ce în ce mai important al inovației și al includerii rezultatelor cercetării în procesele tehnologice din economie ca element ce conferă plus valoare și avantaj competitiv pe piața locală, națională și globală, rolul jucat de start-up-urile din domeniile de vârf ce susțin în mod transversal activitățile economice din domenii prioritare de dezvoltare la nivel local și regional, importanța ce trebuie acordată relației de cooperare dintre mediul academic și de cercetare cu mediul de afaceri.

Luând în considerare situația specifică a contextului instituțional și economic din județul Galați, ca probleme identificate ce în prezent trebuie luate în considerare pentru a face față provocărilor menționate mai sus, ies în evidență următoarele: lipsa unei infrastructuri disponibile, adecvate și specializate care să ofere spații lucrative echipate pentru realizarea și testarea produselor și tehnicilor din domenii cu specializare înaltă cum este cel deep tech, sprijin insuficient pentru start-up-urile locale care dezvoltă idei proprii sau care promovează inovații în relație cu alte inițiative antreprenoriale din regiune, existența în cadrul celor două universități din municipiul Galați a 35 centre de cercetare în domenii de cercetare precum monitorizare complex a mediului Rexdan, în industria alimentară – Bioaliment, domeniul Eco-NanoTehnologiwi și materiale inovative, în domeniul sudurii, prelucrarea polimerilor, arhitectură navală, în domeniul electronicii, ingineriei electrice, tehnologiei informației și comunicațiilor etc, care furnizează permanent rezultate ale activităților de cercetare fundamental, dar și rezultate ale unor cercetări aplicative pe baza de contracte cu firme atât din județul Galați, cât și companii din țară și străinătate. Mai mult decât atât, activitățile de cercetare desfășurate cu echipe de studenți sau echipe pluridisciplinare din cadrul universității /consorții de organizații din domenii specifice de interes sunt recunoscute la nivel internațional, în mod constant, prin premiile și medaliile obținute la saloanele internaționale de invenție /inovație organizate la Iași, Cluj-Napoca, Geneva, Paris etc.

Toate aceste probleme au fost identificate și analizate în contextul local, în ultimii 2 ani, în cadrul mai multor întâlniri prin diverse platforme și grupuri de inițiativă precum: ReThink IT, grupuri de lucru formate în cadrul consorțiului ce alcătuiește Parcul de Soft unde membrii asociați sunt UAT Județul Galați prin Consiliul Județean Galați, Universitatea Dunărea de Jos Galați și Primăria Municipiului Galați, programele de stimulare a antreprenoriatului tehnologic din cadrul Universității Danubius Galați, grupurile de lucru care promovează învățământul dual prin specializarea liceenilor în zona tehnologiilor de înaltă performanță, inclusive IT în domenii prioritare de dezvoltare la nivel local – domeniul serviciilor și industriei navale. În prezent, dezvoltatorii de brevete și tehnologii deep-tech din mediul academic și antreprenorial din județul Galați sunt nevoiți să caute spații adecvate de întâlnire în alte orașe, să apeleze la infrastructuri de cercetare & dezvoltare costisitoare și aflate la distanțe lungi de Galați, la specialiști din alte orașe sau țări care să mentoreze noile talente din județul nostru.

Toate aceste inițiative locale au condus la conturarea ideii de creare a unui Centru de Tehnologie și de Inovatie în municipiul Galați care să funcționeze ca structură în cadrul Parcului de Tehnologie a Informației - Parcul de Soft Galați, entitate care este licențiată încă din anul 2001. Din consultările avute pentru pregătirea acestei inițiative cu firme locale din domeniul deep-tech, precum IV Future, WindRiver, Intel, THECON, RSystems, Crystal – firme cu activitate relevantă și produse lansate la nivel internațional în sfera

roboticii, inteligenței artificiale, realității virtuale, Securitate cibernetică , dar și cu administratorul Parcului de Soft Galați, reiese că Parcul de Software trebuie să promoveze un proiect care să propună crearea și dezvoltarea unei infrastructuri modern, adaptată nevoilor locale identificate, cu laboratoare dotate cu echipamente de ultimă generație pentru activități de încercare și testare produse inovative / tehnologii de ultimă generație, cu focus pentru deep tech și cercetare cu obiective clare în produse tehnologice digitalizate, la care să aibă acces toți actorii locali interesați, în mod nemijlocit și nediscriminatoriu.

În contextul instituțional actual, Parcul de Soft Galați oferă mediul ideal pentru companiile de tehnologie să colaboreze, să inoveze și să crească, să contribuie la dezvoltarea de start-up-uri în domenii economice de interes pentru dezvoltarea locală, contribuind cu resurse și tehnologii. Facilitând colaborarea între universități și companii, stimulând transferul de cunoștințe, rezultate ale cercetării și lansare pe piață de noi tehnologii, aceasta contribuie la creșterea economică durabilă și la promovarea unei economii neutre din punct de vedere climatic. În același timp, acest tip de structuri de sprijin pentru afaceri în domeniul deep-tech va atrage investiții și va crea locuri de muncă pentru tineri în mod special, contribuind la dezvoltarea economică a regiunii.

Acest proiect răspunde punctual la nevoile de dezvoltare formulate de actori publici și private care pot cuantificați după cum urmează: 2 universități, 43 start-up-uri, 6 companii corporate, 3 patronate IMM-uri, 4 companii mari, colaboratori internaționali actuali ai acestor structuri care oferă în prezent exemple de bună practică în centre similare din Europa. Parcul de Software Galați stimulează revitalizarea activității clusterelor tehnologice, dezvoltarea clusterelor existente și atragerea de talente în domeniul IT&C. Facilitățile moderne și specializate trebuie să fie axate pe nevoile actorilor identificați. De asemenea, menționăm faptul că mediul antreprenorial local creează produse IT&C, inclusive din domeniul deep-tech adresabile ramurilor Automotive, Naval, Digitalizare, Retail, Comerț Electronic, Logistică bazându-se astfel pe o expertiză confirmată atât pe piața națională, cât și pe cea globală. Însă, aceste tehnologii trebuie să se propageze mult mai mult către entitățile Private și Publice din județul Galați. În același timp, companiile mici și mai ales cele mijlocii din Galați ce activează în alte industrii sau ramuri economice pot beneficia de facilitățile moderne și de mediul colaborativ și incluziv oferit de acest Centru de Tehnologie și de Inovație din cadrul Parcului de Software Galați. Acesta poate oferi acces la talente, resurse tehnologice și oportunități de parteneriat pentru dezvoltarea de noi produse și servicii în domeniul deep-tech.

Proiectul pe care îl propunem este crearea în cadrul Parcului de Soft a unui Centru de Tehnologie și Inovație axat pe tehnologii deep tech, un centru de cercetare aplicată cu spații de încercare și testare de produse cu tehnologii din sfera inteligenței artificiale, roboticii și nanoroboticii și blockchain-ului. Această structură nouă va beneficia de relația bună de colaborare cu autoritățile publice locale, cu cele două universități din județul Galați, cu mediul de afaceri din județ, cu cele din domeniul IT&C, cu organizațiile neguvernamentale, dovedită prin numeroasele organizări și participări la evenimente, implicarea în diverse grupuri de lucru dedicate domeniului educațional, în programe de stimulare a antreprenoriatului tehnologic din licee și universități.

În contextul globalizării și al avansului tehnologic, orașele din întreaga lume își ajustează strategiile de dezvoltare pentru a atrage industrii inovative și a stimula creșterea economică. Galațiul, un oraș cu o bogată istorie industrială și portuară, nu face excepție. Un proiect recent, cu potențial de a transforma semnificativ peisajul economic și social al orașului, este construirea unui parc pentru software. Acest articol explorează impactul social și cultural al acestui proiect ambițios.

### **Contextul Economic și Social din Galați**

Galațiul, situat pe malul Dunării, a fost tradițional un centru industrial important al României, cu o economie axată pe siderurgie, construcții navale și activități portuare. Însă, în ultimele decenii, aceste industrii

au cunoscut o declinare, forțând orașul să caute noi oportunități de dezvoltare.

În acest context, industria IT și software reprezintă o oportunitate uriașă. Sectorul IT din România a cunoscut o creștere rapidă, devenind unul dintre motoarele principale ale economiei naționale. Galațiul, cu resursele sale educaționale, în special universitatea sa tehnică, are potențialul de a deveni un hub important pentru dezvoltarea software-ului.

### **Impactul Social al Parcului pentru Software Crearea de Locuri de Muncă și Stimularea Economiei Locale**

Unul dintre cele mai evidente beneficii ale construirii unui parc pentru software în Galați este crearea de locuri de muncă. Acestea nu vor fi doar locuri de muncă în IT, ci și în diverse alte domenii conexe, cum ar fi managementul proiectelor, marketingul, suportul administrativ și serviciile de suport tehnic.

Pe măsură ce companiile se vor stabili în acest parc, acestea vor atrage talente locale și naționale, oferind salarii competitive și condiții de muncă moderne. Aceasta va stimula economia locală, deoarece angajații vor cheltui mai mult în oraș, sprijinind afacerile locale, de la restaurante la servicii de transport și retail.

### **Reducerea Migrației Tinerilor**

Unul dintre marile probleme cu care se confruntă Galațiul, și multe alte orașe din România, este migrația tinerilor către orașe mai mari sau în străinătate în căutarea unor oportunități mai bune de muncă. Construirea unui parc pentru software poate contribui semnificativ la reducerea acestui fenomen. Oferind tinerilor absolvenți de la universitățile locale oportunități de carieră atractive, aceștia vor fi motivați să rămână în orașul natal, contribuind la dezvoltarea acestuia.

### **Creșterea Calității Vieții**

Pe lângă crearea de locuri de muncă, un parc pentru software va contribui la îmbunătățirea infrastructurii locale. Proiecte de dezvoltare urbană, cum ar fi construcția de locuințe moderne, centre comerciale, facilități de recreere și spații verzi, vor fi stimulate de prezența unui centru IT de succes. Aceste îmbunătățiri vor face orașul mai atractiv atât pentru localnici, cât și pentru potențiali noi rezidenți.

### **Impactul Cultural al Parcului pentru Software Promovarea Inovației și a Educației**

Un parc pentru software nu este doar un loc de muncă, ci și un centru de inovație și educație. Companiile din parc vor colabora cu universitățile locale pentru a dezvolta programe educaționale adaptate nevoilor industriei IT. Acest lucru va asigura că studenții au acces la cunoștințe și competențe actualizate, pregătindu-i mai bine pentru piața muncii.

În plus, parcul pentru software poate găzdui hackathonuri, ateliere și conferințe, stimulând un mediu de învățare continuă și de partajare a cunoștințelor. Aceste evenimente nu numai că vor aduce împreună profesioniști din diverse domenii, dar vor și încuraja gândirea creativă și soluționarea problemelor într-un mod colaborativ.

### **Diversitatea Culturală și Interacțiunea Globală**

Industria IT este, prin natura sa, una globalizată. Companiile care își vor deschide birouri în parcul pentru software din Galați vor atrage talente din diverse părți ale lumii. Acest flux de profesioniști internaționali va aduce cu sine o diversitate culturală care va îmbogăți comunitatea locală.

Interacțiunea cu profesioniști din diferite culturi va stimula schimbul de idei și va încuraja un mediu de lucru inclusiv și diversificat. Evenimentele culturale și sociale organizate de comunitatea IT vor deveni ocazii pentru localnici de a învăța despre alte culturi și de a-și lărgi orizonturile.

## **Schimbarea Percepției asupra Orașului**

Galațiul a fost perceput, pentru o lungă perioadă, ca un oraș industrial, cu o economie bazată pe activități tradiționale. Construirea unui parc pentru software va schimba această percepție, prezentând orașul ca un centru modern de tehnologie și inovație. Aceasta va atrage atenția investitorilor și va pune Galațiul pe harta orașelor de referință în domeniul IT din România și din regiune.

## **Provocările și Obstacolele Posibile Asigurarea Infrastructurii Necesare**

Un parc pentru software necesită o infrastructură modernă și bine dezvoltată. Aceasta include nu doar clădiri de birouri, ci și conexiuni rapide la internet, facilități de transport, servicii de sănătate și educație, precum și locuințe pentru angajați. Asigurarea că toate aceste elemente sunt la standarde înalte poate reprezenta o provocare majoră pentru autoritățile locale și investitori.

## **Pregătirea Forței de Muncă**

Deși Galațiul are o universitate tehnică puternică, pregătirea unei forțe de muncă suficient de numeroase și bine calificată pentru a satisface cerințele companiilor din parc va necesita timp și efort. Colaborarea strânsă între mediul academic și industrie va fi esențială pentru a dezvolta programe de studii adaptate și pentru a oferi studenților experiențe practice relevante.

## **Menținerea Echilibrului între Tradiție și Modernitate**

În timp ce dezvoltarea unui parc pentru software aduce numeroase beneficii, este important ca orașul să își păstreze identitatea culturală și tradițiile. Autoritățile locale și comunitatea trebuie să găsească un echilibru între modernizarea orașului și păstrarea patrimoniului său cultural. Proiectele de dezvoltare urbană ar trebui să fie sensibile la istoria și cultura locală, integrându-le într-un mod armonios.

## **Concluzie**

Construirea unui parc pentru software în Galați reprezintă o oportunitate majoră pentru revitalizarea economică și socială a orașului. Impactul social va fi resimțit prin crearea de locuri de muncă, reducerea migrației tinerilor și îmbunătățirea calității vieții. În același timp, impactul cultural va fi evident prin promovarea inovației, diversitatea culturală și schimbarea percepției asupra orașului.

Cu toate acestea, succesul acestui proiect depinde de abordarea provocărilor legate de infrastructură, pregătirea forței de muncă și menținerea unui echilibru între tradiție și modernitate. Printr-o planificare atentă și o colaborare strânsă între toate părțile implicate, Galațiul poate deveni un exemplu de oraș care îmbrățișează schimbarea și se transformă într-un centru vibrant de tehnologie și inovație.

Aproximativ 70% din cererea totală de spații de birouri din Romania a fost reprezentată de cererea netă, din care sunt excluse tranzacțiile de tipul reînnoiri/renegocieri, iar cererea totală a depășit pragul de 350.000 metri pătrați, fiind cu 30% mai mare comparativ cu 2015 și cu 22% mai mare față de anul 2014, arată raportul CBRE privind piața de birouri din 2017. Cererea nouă de spații de birouri pe piața imobiliară din Romania, care cuprinde intrările noi pe piață, extinderile companiilor cu divizii noi și extinderea de spațiu) a reprezentat 28% din cererea totală, mai indică raportul CBRE. Astfel, au fost create peste 10.000 de noi locuri noi de muncă în 2017, numai în București.

Din analizele noastre, cererea se mută către zonele în care se livrează clădiri de birouri. Cel mai bun exemplu este ING Bank, care a deschis zona Expoziției/ Poligrafiei, din București, unde a semnat apoi și PwC. Putem să estimăm că urmează o cerere record în zona Expoziției/ Poligrafiei, dat fiind că aici sunt anunțate patru proiecte care vor atrage peste 16.000 de angajați până în 2020. Astfel, Bucureștiul și Romania se dezvoltă în toate zonele de business”, a declarat Alina Calciu, Head of Advisory&Transaction Services, Occupiers, Office, CBRE. Stocul modern de spații de birouri a atins pragul de 2,76 milioane metri pătrați, din care 1.29 milioane metri pătrați în clădiri de clasă A și 1.47 milioane metri pătrați în clădiri de clasă B. Cele mai mari

proiecte de birouri finalizate în 2017, care însumează aproximativ 100.000 metri pătrați, sunt Timpuri Noi Square, dezvoltat de Vastint și The Bridge (Forte Partners) în zona Grozăvești, respectiv Globalworth Campus – clădirea A, dezvoltat de Globalworth. Tot în 2017 s-a mai finalizat proiectul Aviatorilor 8A, din Piața Victoriei, dezvoltat de NEPI, închiriat 100% de GE și Fitbit. În total, în 2017 s-au finalizat peste 120.000 de metri pătrați de spații de birouri în București. Pentru acest an sunt așteptate încă 11 proiecte de clădiri de birouri în suprafață totală de peste 200.000 metri pătrați. Dintre acestea, 57% vor fi construite în zona de Vest a Capitalei, 18% în Centru, 12% în CBD și 13% în Pipera.

Iașul ocupă locul trei pe țară la suprafața de birouri. Multinaționalele și companiile românești care au venit la Iași și și-au deschis sedii în ultimii ani au urcat Iașul în „Top cinci orașe cu cei mai mulți metri pătrați de birouri”. Dacă capitala deține de departe primul loc cu 2,6 milioane de metri pătrați, conform datelor companiei de consultanță imobiliară Cushman&Wakefield Echinox, iar Clujul se află pe locul doi cu 310.000 de metri pătrați, pe locul trei se află Iașul cu o suprafață de birouri de 235.000 de metri pătrați. Urmează Timișoara cu 195.000 metri pătrați și Brașovul cu peste 90.000 de metri pătrați. „Pe măsură ce competiția pe forță de muncă devine din ce în ce mai acerbă, companiile caută să se extindă și în alte centre universitare importante, unde găsesc forță de muncă pregătită, iar la nivelul salarial este ușor mai scăzut. Vedem un potențial semnificativ de creștere a pieței de birouri din afara Bucureștiului, drept dovadă, până la finalul anului 2018 stocul din Cluj, Timișoara, Iași și Brașov va crește cu 35-40% și se va apropia de pragul de un milion de metri pătrați”, a declarat pentru Ziarul Financiar Mădălina Cojocaru, partner în cadrul diviziei office a Cushman&Wakefield Echinox.

În total, pe site-urile imobiliare se vand nu mai puțin de 1.945 de spații pentru birouri, disponibile în toată țara. Cel mai bine se situează Bucureștiul, Brașovul și Constanța.

La polul opus, întâlnim Harghita (10) și Ilfov (4). Situația completă este următoarea: București - 273 spații pentru birouri disponibile spre vânzare, Brașov - 179, Constanța - 130, Prahova - 78, Iași - 72, Bacău - 66, Cluj - 58, Bihor - 57, Suceava - 56, Hunedoara - 54, Bistrița - 53, Braiila - 53, Galați - 52, Sibiu - 48, Mureș - 45, Arad - 42, Argeș - 42, Timiș - 41, Buzău - 37, Neamț - 36, Dolj - 31, Tulcea - 31, Botoșani - 29, Gorj - 29, Valcea - 28, Calărași - 27, Ialomița - 27, Maramureș - 27, Alba - 25, Dambovită - 25, Mehedinți - 24, Giurgiu - 21, Salaj - 21, Vrancea - 21, Covasna - 18, Olt - 17, Vaslui - 17, Teleorman - 16, Caraș Severin - 15, Satu Mare - 15, Harghita - 10 și Ilfov - 4. Analiza a cuprins 42 de zone.

BUCUREȘTI - Poti cumpara un spatiu de birouri intr-un imobil nou, cu suprafata utila de 103 mp, compus dintr-un birou si un open space, situat in zona Tei, pentru 135.000 de euro. Etajul 1 al unei cladiri de birouri din 1980, de 270 mp, poate fi cumparat cu 150.000 de euro. Blocul se afla in zona Titan si a fost renovat in anul 2005. Un imobil compus din D+P+4E, situat in zona 13 septembrie, costa 820.000 de euro. Suma poate parea uriasa, dar sa vedem ce ofera aceasta cladire: fiecare nivel dispune de doua grupuri sanitare. Cladirea beneficiaza de 7 locuri de parcare. Fiecare etaj este dotat cu centrala termica proprie si calorifere de aluminiu. Cautati un apartament cu destinatia specifica pentru birouri? Il gasiti la 65.000 de euro. Discutam despre un apartament de doua camere, cu o suprafata utila de 53 mp, situat la etajul 1 al unei cladiri.

Desigur, un asemenea spatiu pentru birouri poate ajunge si la o valoare de 9 milioane de euro. Cladirea din Floreasca este destinata birourilor si complementar spatiilor comerciale. Pe platforma exterioara cladirii sunt amenajate 36 locuri de parcare, iar in subsol sunt amenajate 18 locuri cu acces direct din exterior. Cladirea are paza permanenta, receptie si facility management. Aria desfasurata totala (inclusiv balcoane si terase) ajunge la 5.993,57 mp. Doriti sa deschideti un restaurant? Pentru 270.000 de euro, puteti achizitiona 2 spatii comerciale in zona Iancului, amenajate, impreuna sau separat, 37 mp parter + 21 mp subsol, respectiv 16 mp parter + 14 mp subsol. Locul este pretabil unui restaurant, dar poate deveni si terasa, magazin sau reprezentanta.

La pretul de 35.000 de euro, antreprenorii cu posibilitati limitate pot cumpara un spatiu comercial de 45 mp intr-o vila, situata la Piata Alba Iulia. Aici puteti deschide un cabinet sau magazin. Un alt spatiu imobiliar este reprezentat de parterul unei vile din 2010, structurata pe P+2+M, de 147 mp utili, ideal pentru clinica, cabinete medicale, reprezentanta, salon cosmetica, birou de avocatura sau notariat. Spatiul dispune de 2 locuri



de parcare. Finisarile se realizeaza la cerere, dupa bunul gust al celor care vor sa-si desfasoare afacerea acolo. Pretul: 275.000 de euro. Un spatiu comercial situat in cartierul Militar costa 73.000 de euro. Pretul "sare" la 312.500 de euro, pentru un spatiu comercial format din P+1 situat in Dorobanti.

Situatia valorii spatiilor comerciale din Regiunea Nord-Est:

IASI - Un spatiu comercial cu trei incaperi, grup sanitar, suprafata de 60 mp, costa 67.000 de euro. Un altul, situat tot in Iasi, costa 36.000 de euro. Vorbim despre un spatiu care poate deveni cu usurinta coafor sau frizerie, aflandu-se la parterul unui bloc.

In ceea ce priveste inchirierile spatiilor comerciale, aproape 90% din spatiile de birouri din Bucuresti sunt destinate inchirierii, iar situatia este asemanatoare si in Cluj, unde doar 30% din imobile sunt de vanzare, potrivit unei analize realizate de catre platforma imobiliara Wizmo.ro si RE/MAX Grup de Lux, una dintre francizele RE/MAX Romania.

„In acest moment, pe Wizmo.ro sunt publicate peste 40.000 de proprietati, 1.050 dintre acestea fiind de birouri. In ceea ce priveste destinatia lor, in Bucuresti si Cluj, 88% respectiv 70% sunt de inchiriat si doar 12% respectiv 30% de vanzare”, a declarat Maarten Deboo, CEO Wizmo.ro.

Potrivit datelor din platforma Wizmo.ro, pretul mediu de inchiriere al spatiilor de birouri este de 9,62/mp euro in Bucuresti, 9,53 euro/mp in Cluj si 7,54 euro/mp in Iasi, preturile spatiilor diferind in functie de dotari, amplasament, servicii oferite si, cel mai important aspect, clasa birourilor din care face parte. Adiacent chiriei, pentru spatiile situate in centrele de business se percep si costuri de intretinere. Pentru cladirile din Cluj-Napoca, de exemplu, aceste costuri sunt cuprinse intre 1 si 3 euro/mp de spatiu inchiriat. Toate aceste cheltuieli se refera la spatiile comune ale nivelului (lifturi, spatiile din fata liftului, spatii tehnice, casa scarii), precum si la spatiile comune ale cladirii (spatii tehnice, adăpost ALA, cai de acces, receptie, rampe, spatii pază). In general, costurile administrative sunt regularizate periodic, in sistem „open book”.

De exemplu, un spatiu care are o chirie de 12,5 euro/mp si care pare prima optiune (dar care are o cota de spatii comune de 16%), este mai puțin avantajos față de un alt spatiu, cu chirie de 13 euro/mp, care are spatii comune de doar 5%. De regula, spatiile comune variaza între 10 și 15% în cazul imobilelor de suprafață mare (de peste 3.500 mp), respectiv între 12-18% în cazul imobilelor cu suprafețe mai reduse (sub 2.500 mp). „Având în vedere că obiectivul final este identificarea aceluși spațiu care oferă acomodarea unui anumit număr de posturi de lucru (și desigur, suplimentar, o marjă de extindere rezonabilă), cel mai important aspect nu este chiria pe metru pătrat, ci chiria pe post de lucru. Acest indice se calculează ca raport între chiria totală (rezultată din multiplicarea suprafeței închiriable cu chiria pe metru pătrat) și numărul de posturi de lucru (numărul de angajați care poate fi acomodat în acel spațiu)”, a explicat Alina Berghian, Sales Associate RE/MAX Grup de Lux.

În primul rând, recomandarea specialiștilor în imobiliare este să țină cont de faptul că pentru fiecare angajat este nevoie de aproximativ 10 metri pătrați. Atunci când se alege un spațiu de birouri, cea mai importantă caracteristică a sa este așa zisa „suprafață de mochetă”, adică suprafața efectivă a birourilor, unde se va desfășura activitatea. În general, suprafețele construite includ holuri, circulații, spatii tehnice. Acestea sunt conexe și necesare, însă nu reprezintă locul efectiv unde angajații își vor desfășura activitatea. Eficiența unui spațiu este dată de mai mulți factori - forma acestuia, numărul de fațade ce asigură lumina naturală, precum și adâncimea clădirii (distanța dintre două fațade cu lumină naturală). De exemplu, 1000 mp situați în 3 clădiri diferite pot avea mai mult ca sigur 3 niveluri de eficiență diferite. Cele mai eficiente spații sunt cele de formă dreptunghiulară, cu lumină naturală pe lungimea clădirii, pe ambele fațade, fără foarte mulți stâlpi de susținere în interior. Spațiile cu formele pătrate, deși aparent ușor de partiționat, pot fi în realitate dificile, din cauza distanței mai mari între două fațade luminate. Luând în calcul eficiența spațiului, se poate observa că uneori într-un spațiu de 500 mp pot încăpea mai multe posturi de lucru decât într-un spațiu de 575 mp într-o altă clădire, cu altă configurație.

De asemenea, este important ca în zona respectivă să fie concentrate punctele de interes ale companiei. Specialiștii recomandă ca angajatorii să țină cont și de cerințele angajaților, de unde se deplasează aceștia pentru a ajunge la locul de muncă, proximitatea față de stații ale mijloacelor de transport în comun, agenții

bancare, școli/grădinițe, spitale, magazine etc. Nu în ultimul rând, problema locurilor de parcare a devenit una vitală, atât pentru clienți cât și pentru angajați. În general, în centrele de business de clase superioare se oferă la 80-100 mp închiriați câte un loc de parcare, dar este recomandabil ca proprietarii să verifice dacă în zonă există alte posibilități de parcare.

Analistii pieței imobiliare arată ca investițiile pe segmentele spațiilor comerciale și de birouri vor continua creșterea pentru încă doi-trei ani.

Tendința este justificată de numărul tot mai mare de companii străine care vor un loc pe piața românească, dar și de investitorii autohtoni, care consideră acest segment ca fiind deosebit de profitabil.

Inchirierile de imobile sunt, fără drept de apel, o modalitate comodă de obținere a unui venit, însă poziționarea și mai ales potențialul imobilului determină dimensiunile profitului. Este cunoscut că spațiile comerciale aduc cele mai mari profituri, putând să asigure proprietarilor venituri consistente.

Pentru moment, cea mai mare parte a cererii pentru aceste spații vine din partea dezvoltatorilor de cafenele și restaurante, urmați de proprietarii magazinelor de prezentare de pe segmentul îmbrăcăminte-încălțăminte și de sectorul financiar-bancar.

Aceste zone sunt caracterizate de un pret mediu de închiriere de 30-50 euro/mp/lună, însă se practică și prețul de 80 euro/mp/lună cu destul succes. În zonele semicentrale, cu un nivel comercial bun, prețul de închiriere este stabilit la 8-30 euro/mp/lună.

Chiriile în general urmează în Galați un trend ascendent, iar în ceea ce privește spațiile comerciale, nimeni nu este de părere că va exista o perioadă de ieftinire a acestora. Intrarea pe piața a unor investitori ce au o putere financiară suficient de mare încât să-și permită acest gen de chirie a făcut inevitabilă menținerea preturilor la un nivel ridicat.

Pe de altă parte, comparativ cu Bucureștiul, Galațiul este cu mult în urmă, atât din punctul de vedere al firmelor intrate pe piața, cât și al preturilor practicate. În Capitală, chirii de 100-200 de euro pe metru pătrat sunt des întâlnite în zonele centrale.

Prin implementarea proiectului se urmărește revitalizarea condițiilor de desfășurare a procesului managerial cu impact atât asupra calității serviciilor oferite, protecției mediului, cât și asupra situației financiare la nivelul companiilor ce vor activa în clădire și al beneficiarului direct al investiției.

Îmbunătățirea condițiilor mediului de desfășurare a activității se concretizează prin creșterea confortului termic, reducerea consumului de energie și atenuarea emisiilor poluante pentru mediul înconjurător. Prin reabilitarea clădirii se va crea un mediu favorabil pentru derularea activităților zilnice, unde angajații vor activa într-un mediu curat, lipsit de fenomenul de igrasie și totodată transmisia zgomotelor din exterior în interiorul clădirii vor fi reduse.

Realizarea acestei investiții se va simți și în cheltuielile cu combustibilii care vor fi reduse, bani economisiți vor fi folosiți pentru derularea altor proiecte investitoriale ce vor atrage alți potențiali chiriasi.

Printre beneficiile obținute ca urmare a realizării investiției se numără:

- Facilitarea accesului la condiții de muncă moderne al firmelor producătoare de software;
- Creșterea ofertei de servicii;
- Creșterea calității serviciilor prestate.

Realizarea acestei investiții prezintă o importanță deosebită pentru toți cei 304340 locuitori ai Municipiului Galați și va aduce avantaje majore mai ales pentru angajații din domeniul IT care sunt cetățeni ai municipiului. Urmand exemplul Judetului Iasi, care a devenit unul dintre cele mai importante HUB-uri IT din țară, autoritățile locale ale judetului Galați vizează, prin această investiție, încurajarea segmentului IT din Galați.

Astfel, proiectul presupune creșterea atractivității judetului prin crearea unui imobil modern, conform standardelor europene, dotat cu echipamente necesare pentru a susține desfășurarea activităților.

Beneficiarul direct al investiției propuse prin prezenta cerere de finanțare este Consiliul Județean Galați, Președintele Consiliului Județean fiind responsabilul legal pentru derularea și implementarea proiectului.

Oportunitatea investiției decurge din încadrarea obiectivului în politicile de investiții generale, sectoriale

sau regionale. Realizarea de investiții în modernizarea clădirii existente se încadrează în strategia de dezvoltare a județului Galati.

- c) **Valoarea investiției:** conform devizului proiectului: **222,788,426.78** lei.
- d) **Perioada de implementare propusă:** cca. 24 luni de la data obținerii autorizației de construcție.
- e) **Se anexează la documentația tehnică:**
- Planul de încadrare în zonă.
  - Planul de situație
  - Schema flux a gestionării deșeurilor.

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului**

<b>Categoria de folosinta</b>	Teren curti-constructii si drum (C1 – Cladire administrativă, C2 – Anexa)
<b>Suprafata</b>	5540,00 mp
<b>Forma</b>	Poligonală
<b>Dimensiuni(maxime)</b>	61,73x90,56 m

<b>Bilanțul teritorial/ Indicatori urbanistici propuși</b>		
Indicatori urbanistici propuși		Procentraportat la suprafața totală a terenului
Suprafața totală a terenului		5540,00 mp
Suprafata construită la sol	1179,00 mp	21.66%
Suprafata construită desfășurată	3074,00 mp	-
Suprafata spații verzi amenajate	1446,54 mp	26.11%
Suprafata alei pietonale, carosabile și parcare supraterană	2395,45 mp	43.23%
P.O.T. propus %		21.66%
CUT propus		0,55
Regimul de înălțime		S+P+2E
H maxim la atic		9,80 m
Categorica de importantă: C; Clasa de importanta III, conform P100-1/2013; Gradul de rezistenta la foc – II, conform P 118-99; Riscul de incendiu: mic		

<b>Organizarea funcțională a clădirii</b>	
Subsol	Corpul C2 are amenajat la subsolul partial un spatiu de depozitare.
Parter	<p>Accesul principal se realizează de pe fatada Nord a corpului C1. In holul de la intrare avem accesul catre un laborator, scara principala ce face legatura pe verticala pentru corpul C1 si culoarul ce face distributia catre birourile amenajate de o parte si de alta a acestuia. In celalalt capat al culoarului, pe latura de Vest, este amenajat un spatiu tehnic, un lift de marfa si o scara secundara pentru evacuare.</p> <p>Accesul secundar se realizeaza de pe latura de Vest, prin corpul de legatura dintre cele doua cladiri. Acesta faciliteaza accesul in corpul C2 prin intermediul unei circulatii verticale aflate in axul intrarii. La parterul corpului C2, accesul catre spatiul principal se realizeaza din corpul de legatura cu ajutorul unui hol. Tot de aici avem accesul catre zona de front office, bai, vestiare si bucatarie. Pe latura Sud a corpului C2 se regasesc 3 accese tehnice catre incaperea in care sunt amplasate serverele, centrala termica si zona de aprovizionare a bucatariei.</p>
Etajul 1	Odata ajuns la nivelul etajului 1 al corpului C1, din casa scarii se face distributia catre corpul de legatura si culoarul principal. Din zona culoarului se face accesul catre laboratoarele ce sunt dispuse de o parte si de alta a acestuia. Pe latura de vest a clădirii regasim aceleasi spatii ca cele de la nivelul parterului, respectiv un spatiu tehnic, un lift de marfa si o scara secundara pentru evacuare.

	La nivelul etajului 1, corpul de legatura preia diferenta de nivel dintre etajul corpului C1 si C2 prin intermediul unor trepte si faciliteaza accesul catre zona spatiilor de conferinte aflate in corpul C2. Etajul 1 al corpului C2 este dominat de un spatiu deschis pentru conferinte, dotat cu o zona de bar si grupurile sanitare aferente. Deasemenea pe latura de Sud sunt amenajate 2 Sali pentru conferinte sau sedinte intr-un cadru mai restrans.
Etajul 2	Etajul 2 are o distributie planimetrica similara cu etajul 1, diferenta constand in lipsa unei comunicari cu corpul de legatura ce se dezvolta doar pe primele 2 nivele si laboratorul de pe latura de Est care in acest caz devine o zona de relaxare.

Pe amplasament se vor realiza parcaje parcaje supraterane:

<b>Locație</b>	<b>Număr de locuri de parcare</b>
Parcare în exteriorul imobilului- parcare supraterană	30 locuri de parcare pentru autovehicule 2 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități 2 locuri de parcare cu încărcare electrică 7 locuri de parcare pentru motocicletele.
Numărul de locuri de parcare pentru imobilul propus pe amplasament	<b>41-</b> locuri de parcare din care cel puțin 5% locuri de parcare pentru persoanele cu dizabilități.

### **Sistemul constructiv al clădirii**

Se precizează că S.C. GIA BVI CONSTRUCT S.R.L. și S.C. SAB NEXT LEVEL S.R.L. au realizat *proiectul de structură* (nr. 03/2024) și (nr. 03/2024) aferent construcției propuse pe amplasament.

### **Infrastructura construcției**

Conform sondajului efectuat fundațiile sunt din beton sub pereții subsolului. Pereții perimetrali ai subsolului sunt din beton iar cei interiori din zidărie de cărămidă ceramică plină.

Adâncimea de fundare este mai mare de 3,70m față de cota +0,00m a clădirii, respectiv mai mare de 3,00 față de cota trotuarului.

### **Structura construcției**

Conform informațiilor preluate din expertiza tehnică întocmită de S.C. BIA GVI CONSTRUCT S.R.L., imobilul care face obiectul prezentei documentații, reprezintă o clădire (corpurile C1 și C2) edificată în perioada anului 1968 cu destinația de centru de amplasament și respectiv grup alimentar, articulate între ele printr-o trecere protejată pe care în propunerea noastră am numit-o corp de legătură.

În situația existentă, conform expertizei tehnice, clădirea analizată este în clasa I de risc seismic pentru corpul C1 și clasa III de risc seismic pentru corpul C2 ceea ce corespunde construcțiilor susceptibile de prăbușire (C1) respectiv avarie moderată (C2).

În consecință vor fi necesare lucrări de intervenții conforme cu expertiza tehnică ce duc corpul de clădire C1 din clasa de risc seismic I în clasa de risc seismic III.

Pentru corpul C2 expertiza tehnică vine cu două variante, clasa de risc seismic III respectiv IV. Corpul C2 poate susține un etaj suplimentar apelând la clasa de risc seismic IV, varianta propusă în scenariul de față, scenariul A.

*Aliniamentul stradal* : 18,20 m fata de limita de proprietate nr. cad. 137640 (25,30 m din ax drum str. Radu Negru).

Lucrările de intervenții aferente proiectului de investiție se vor realiza cu respectarea condițiilor impuse prin avizele conforme emise de autoritățile avizatoare.

Constructorul va lua pe parcursul execuției toate măsurile de protecție, de siguranță și sănătate în muncă în conformitate cu prevederile legislației în vigoare și a avizelor emise de autoritățile interesate de efectele

realizării proiectului pe amplasamentul propus.

Organizarea frontului de lucru și execuția lucrărilor vor respecta prevederile legislației privind securitatea și sănătatea muncii: Legea nr. 319/2006; HG nr. 1425/2006; HG nr. 955/2006; HG nr. 300/2006; HG nr. 971/2006, HG nr. 1048/2006; HG nr. 1091/2006; HG nr. 1146/2006, Normele specifice de securitate a muncii pentru lucrul la fundații, alte instrucțiuni proprii.

Constructorul/ antreprenorul de lucrări va asigura respectarea măsurilor de protecție a muncii în funcție de condițiile locale de execuție.

Conform specificului și tehnologiilor de execuție pentru lucrări de construcții- montaj, în incinta șantierului, pe perioada realizării proiectului se vor utiliza echipamente diverse:

- utilaje pentru construcții pe șenile și pneuri destinate diverselor lucrări mecanizate – excavare, încărcare, împins, compactare, etc.;
- utilaje pentru ridicare, transport și manipulat sarcini;
- utilaje și echipamente pentru transport și turnat beton; mijloace de transport auto;etc.

Echipamentele utilizate pentru executarea lucrărilor în șantier vor fi corespunzătoare din punct de vedere tehnic, funcțional, al securității muncii și al siguranței circulației.

#### ***Materiile prime, energia și combustibilii utilizați***

În perioada de construcție se vor utiliza materiale de construcții, energie și combustibili pentru utilajele de lucru și pentru autovehiculele de transport.

Se vor utiliza:

#### ➤ *Materiale de construcții diverse*

Materialele de construcție utilizate:

- nu se încadrează în categoria materialelor periculoase;
- vor fi certificate în domeniul calității;
- vor fi inofensive și vor prezenta caracteristici de calitate controlate, conforme cu normativele în vigoare;
- vor respecta cerințele aplicate lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare, respectiv: rezistență mecanică și stabilitate; securitate în caz de incendiu; igienă, sănătate și protecția mediului; siguranță în exploatare; protecție contra zgomotului; economie de energie și izolare termică;
- vor respecta prevederile standardelor de produs în vigoare și Normativele P100-2013, NE 012-1-2007, NE 012-2-2010, NP 112-2014 și CR 2-1-1/2013.

#### ➤ *Motorină pentru vehiculele și utilajele folosite la realizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare – montaj și pentru vehiculele de transport materiale de construcții și deșeurii rezultate din construcții.*

<i>Denumirea substanței</i>	<i>Raport</i>	<i>EC</i>	<i>CAS</i>	<i>Reg.CE nr. 1272/2008</i>	<i>Fraze pericol</i>
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	H351; H226; H304; H 315; H332; H373; H411; P 301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P 501; P405; P303+P361+P353.
Biodisel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-

#### ➤ *Uleiuri de transmisie și uleiuri de motor: produse cu componente periculoase în sensul*

Regulamentului CE1272/2008 (CLP )

Cantitate	Denumire	Numărde identificare	Clasificare	Număr de înregistrare
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice puternic rafinate. Viscositate 40°C≤20cST	CAS:Mixture EC: Mixture	H304	
0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefinepoxide-produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.
- Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

**Racordarea la rețelele utilitare din zonă**

➤ **În perioada realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare**

**Apa potabilă** pentru personalul lucrător pe șantier se va asigura din recipiente (butelii) de unică folosință.

Necesarul de apă pentru lucrările din șantier (stropirea căilor de acces din incintă, curățarea roților autovehiculelor la ieșirea pe drumul public, etc.) se va asigura din cisterne cu apă.

**Evacuarea apelor uzate:** Nu este cazul. În incinta organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

**Energia electrică:** Se va asigura prin cooperare cu instalațiile existente în zonă prin intermediul tabloului electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor din organizarea de șantier.

Tabloul electric de distribuție pentru organizarea de șantier va fi prevăzut cu circuite separate pentru iluminat, alimentare la 220 V și alimentare la 380 V. Transportul energiei la tabloul organizării șantier se va face prin cablu electric cu protecție exterioară dimensionat corespunzător puterii instalate și amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrică.

Toate instalațiile de alimentare cu energie electrică vor fi dotate cu dispozitive de protecție.

Vor fi respectate pe tot parcursul execuției lucrărilor distanțele minime de siguranță între rețelele electrice propuse/existente și obiectivele propuse în conformitate cu Ordinul A.N.R.E. nr. 4/09.03.2007 completat cu Ordinul A.N.R.E. nr. 49/29.11.2007.

**Energia termică:** Încălzirea incintei de birou se va realiza – în funcție de caz- cu aparate electrice – calorifere, convectoare, aparate de aer condiționat, etc, racordate la instalația electrică din organizarea de șantier.

Nu se vor utiliza instalații sau echipamente improvizate pentru încălzire, iar cele omologate nu vor fi lasate în funcțiune nesupravegheate.

**Alimentarea cu gaze naturale:** Nu este cazul.

➤ **În perioada de funcționare a activităților propuse conform proiectului**

Pe amplasamentul aferent proiectului nu există rețele edilitare care să necesite relocare sau protejare.

### **Instalații interioare de alimentare cu apă**

Distribuția conductelor de apă rece și apă caldă către consumatorii se va realiza în sistem radial prin intermediul conductelor din PE-Xa izolate cu tub Copex și a distribuitorilor sanitare modulare. Pe conductele de alimentare a distribuitorilor vor fi prevăzute electrovane care vor fi comandate prin intermediul sistemului BMS.

Conductele din PE-Xa vor fi montate îngropat și protejate cu izolație tip Copex. Se vor utiliza doar fittinguri cu manșon alunecător.

Ghenele verticale (unde este cazul) pentru conducte se obțin prin trecerea prin planșee cu elemente Co (incombustibile) rezistente la foc minim 30 de minute (care să umple golul pe toată grosimea planșeului).

Conductele se vor susține de elementele de rezistență cu suporturi și bride.

**Prepararea apei calde menajere** se realizează în regim cu acumulare, prin intermediul unui boiler termoelectric cu 2 serpentine, cu volumul de 500l. Acesta va fi alimentat cu agent termic de la pompele de căldură sol-apă și prin intermediul instalației solare de preparare ACM, formată din 15 panouri solare hibride 1075Wth (care furnizează energie electrică și energie termică), conducte de distribuție din Cupru izolate, grup de pompare complet echipat, vas de expansiune solar, supape de siguranță, termomanometru și robineti de sectorizare.

Suplimentar, boilerul va fi prevăzut și cu o rezistență electrică trifazată de 9Kw.

Pentru realizarea economiei de apă și pentru sporirea confortului prin asigurarea apei calde menajere la consumator în regim instant, a fost prevăzut sistem de recirculare ACM.

Proiectarea și dimensionarea instalațiilor de alimentare cu apă s-a realizat în conformitate cu normativul I9/2022.

### **Instalații interioare de canalizare menajeră**

Instalațiile de canalizare a apelor uzate menajere s-au proiectat în sistem separativ față de instalația de canalizare meteorică și gravitațional către rețeaua exterioară de canalizare menajeră din incintă iar apoi spre rețeaua publică de canalizare.

Coloanele se vor monta mascate, în ghene, dar cu posibilități de acces la piesele de curățire. Atât coloanele, cât și conductele de legătură se vor executa din conducte de PP sau PVC.

Aerisirea coloanelor menajere de scurgere se va face peste nivelul acoperișului prin prelungirea coloanei de canalizare cu o conductă din fontă (min. 0,5 m) sau prin intermediul unei grile de ventilație pozată pe fațada clădirii.

Pe coloanele de scurgere cu legături de la obiectele sanitare se prevăd tuburi (piese) de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire este de 0,4-0,8 m față de pardoseală. Se prevăd tuburi (piese) de curățire la schimbări de direcție, la punctele de ramificație greu accesibile pentru curățire din alte locuri.

Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseală sau care rezultă de la spălarea acestora, s-au prevăzut sifoane de pardoseală ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajeră. În spațiile în care nu se poate realiza racordarea unui obiect sanitar la sifonul de pardoseală propus, se vor monta sifoane de pardoseală cu obturator de miros și se va avea în vedere ca pe timpul exploatării să se verifice periodic starea acestora precum și menținerea gardei hidraulice.

Lavoarele se vor racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor tip butelie, îmbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piuliță olandeză și garnitură de etanșare. Conducta de evacuare de la lavoar se va racorda la sifonul de pardoseală, pentru a menține garda hidraulică și prevenirea mirosurilor neplăcute.

WC-ul se racordează la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitură de etanșare din cauciuc pe racordul vasului WC.

Schimbările de direcție la canalizare se vor face numai cu coturi la 45°.

Pentru colectarea condensului de la ventiloconvectoare se vor utiliza conducte din PVC-U 20mm pentru

racordare fiecărui ventiloconvactor în parte, care vor deversa în coloane verticale realizat din PVC 50mm spre rețeaua de canalizare menajeră.

Pentru filtrarea apei menajere rezultate din bucătărie și de la spălătorul de vase, a fost prevăzut un **separator de grăsimi cu debitul de 3l/s**. Din separator, apa va fi dirijată către rețeaua de canalizare menajeră din incintă.

Calitatea apelor colectate trebuie să respecte indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate în rețeaua de canalizare conform NTPA 002/2002

Dimensionarea rețelei de canalizare se face conform I9-2022.

### **Rețele exterioare de alimentare cu apă**

**Alimentarea cu apă rece** va fi realizată de la rețeaua publică, prin intermediul unui cămin de branșament pozat la limita de proprietate, de unde va porni o conductă din PEHD cu diametrul de 63 mm care va alimenta obiectivul.

**Consumul de apă rece** va fi contorizat prin montarea unui contor specific în căminul de branșament, prevăzut cu comunicație ModBUS/ BacNET, pentru a putea face posibilă conectarea acestuia la sistemul BMS. Se vor utiliza exclusiv echipamente omologate de Biroul Român de Metrologie Legală (BRML).

**Conductele de alimentare cu apă** vor fi instalate subteran, la o adâncime mai mare decât adâncimea de îngheț conform STAS 6054/1977, pentru a le proteja de temperaturi scăzute. De asemenea, vor fi protejate corespunzător împotriva coroziunii provocate de apele din sol.

### **Instalații exterioare de canalizare menajeră și pluvială**

**Canalizare pluvială:** Pentru colectarea apelor pluviale rezultate pe terasa clădirii au fost prevăzute colectoare pluviale pentru terase DN125 cu ieșire verticală, prevăzute cu protecție la mizerie. Coloanele colectoare vor trece prin interiorul clădirii, mascate în gheuri de gips carton, prevăzute cu uși de vizitare și vor fi dirijate gravitațional către exterior, spre rețeaua de canalizare meteorică.

Pentru evacuarea apelor pluviale colectate de pe suprafața parcurii vor fi prevăzute rigole carosabile l=200mm pozate pozate conform planurilor. Acestea vor colecta apele meteorice și le vor dirija către un separator de hidrocarburi ce va avea un debit nominal de 10l/s. După ce va fi filtrată prin intermediul separatorului, apa pluvială va fi stocată temporar într-un bazin de retenție cu volumul de 30mc, prevăzut cu preaplin care va deversa în rețeaua publică de canalizare meteorică.

Pentru a face posibilă utilizarea apei pluviale stocate în bazinul de retenție, a fost prevăzută o pompă submersibilă ce va fi comandată de senzorii de nivel și de tabloul de automatizare, care va comunica cu BMS-ul.

**Canalizare menajeră:** Sistemul de canalizare va fi de tip separativ, rețeaua de canalizare menajera fiind separata de rețeaua de canalizare meteorica.

Dimensionarea rețelei de canalizare se face conform SR 1846-1/2006 și STAS 1478/90. Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua exterioara de canalizare din incinta, realizată din cămine de vizitare și conducte din PVC-KG de unde va fi dirijată către rețeaua publică.

La exterior, conductele de canalizare se ingroapa direct in pamant, sub adancimea de inghet si se protejeaza corespunzator contra coroziunii provocate de apele din sol. Conform STAS 6054/1977 adancimea maxima de inghet este de 90 cm.

Evacuarea apelor se va face prin conducte ingropate din PVC-KG cu panta de montaj astfel incat evacuarea sa se faca gravitațional.

Caminele de canalizare vor fi amplasate la schimbări de direcție și în punctele de ramificație. Caminele de canalizare care se amplasează în spațiul verde se vor înălța deasupra terenului amenajat cu circa 20-30 cm pentru evitarea patrunderii apelor pluviale în rețeaua de canalizare menajera. Adâncimea caminelor se stabilește în funcție de panta de montare a colectoarelor.



*Modul de utilizare al apei:*

- ✓ consum igienico-sanitar.

**Rezerva de apă pentru stingerea incendiilor** se asigură prin bransament la rețeaua publică de distribuție a apei existentă în zonă.

Conform Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II- a, „*Instalații de stingere*”, indicativ P118/2-2013 este necesară echiparea clădirii cu instalații de stingere a incendiului cu hidranți interiori și hidranți exteriori.

Pentru asigurarea debitului de apă pentru stingerea incendiilor clădirea va fi prevăzută cu instalație de hidranți interiori; instalație de hidranți exteriori.

Durata pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu, conform indicativ P118/2-2013, tabel 12.1, este de 24 ore, debit ce va fi asigurat de racordul la rețeaua publică.

**Alimentarea cu energie electrică din S.E.N:** Soluția de distribuție a energiei electrice constă în instalarea și montarea unui tabloul electric de distribuție TEG în care se vor centraliza consumatorii electrici aferenți, realizându-se o distribuție radială către celelalte tablouri electrice secundare, conform schemei generale de distribuție.

Tabloul electric general se va amplasa într-o încăpăre special amenajată, cu acces direct din exteriorul clădirii.

Schema de distribuție a energiei electrice este de tip TNC de la BMPT la tabloul electric general (TEG).

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de către o firmă de specialitate în confirmare cu proiectul tehnic pentru bransament, avizat de distribuitorul de energie electrică din zonă.

Modalitatea de alimentare cu energie electrică va fi stabilită pe baza unui studiu de soluție realizat de către furnizorul de energie electrică.

Receptoarele electrice din instalația electrică a consumatorului nu produc influențe negative perturbatoare asupra instalațiilor furnizorului de energie electrică.

**Alimentarea cu energie electrică a sistemelor de securitate:**

**Echipamente de control și semnalizare la incendiu (ECS)** – va avea două surse de alimentare: sursa de bază care va fi sursa exclusivă a instalației și se va realiza din Tabloul Electric General (TEG), înaintea întrerupătorului general, iar sursa de rezervă va fi constituită din baterii de acumulare reîncărcabile (tip UPS) ce funcționează la tensiunea de 12V.c.c și au o capacitate de 18Ah. Comutarea alimentării cu energie electrică pe sursa de rezervă se va realiza automat iar la reparația tensiunii pe sursa de bază, revenirea se va face automat.

**Tabloul de desfumare** – va avea două surse de alimentare: sursa de bază care va fi sursa exclusivă a instalației și se va realiza din Tabloul Electric General (TEG), înaintea întrerupătorului general, iar sursa de rezervă va fi constituită din baterii de acumulare reîncărcabile (tip UPS) ce funcționează la tensiunea de 12V.c.c și au o capacitate de 7.5Ah. Comutarea alimentării cu energie electrică pe sursa de rezervă se va realiza automat iar la reparația tensiunii pe sursa de bază, revenirea se va face automat.

**Alimentarea cu energie electrică a sistemelor de securitate:** Soluția de distribuție a energiei electrice este de

tip TNS de la Tabloul General la tablourile secundare, fiind realizată cu cabluri de tip CYY-F pozate îngropat în tuburi de protecție sau aparent pe pat de cablu.

Distribuția de la tablourile secundare către consumatorii finali va fi de tip sistem radial și realizată cu cabluri de tip CYY-F, pozate îngropat în pereți/ pardoseală, protejate în tuburi de protecție tip Copex, sau aparent pe pat de cablu, fără tub Copex.

Distribuția energiei electrice în cadrul imobilului se va realiza în cablu CYY-F cu secțiunea 1.5 mm<sup>2</sup> pentru iluminat și 2.5 mm<sup>2</sup> pentru prize de utilizare generală și tensiunea nominală minimă  $U_n=1.0$  kV în conformitate cu normele în vigoare.

Secțiunea conductoarelor pe circuitele de forță a fost determinată prin calcul astfel încât să se respecte pierderile de tensiune impuse de normative.

Racordarea echipamentului și legarea la pământ intră în sarcina firmei care montează echipamentul.

Toate cablurile folosite la distribuția energiei electrice vor avea tensiunea nominală  $U_n$  de minim 1.0kV.

În procesul de proiectare s-a ținut cont de respectarea caderilor maxime de tensiune admisibile reglementate în România.

Protecția mecanică a cablurilor se va realiza cu tuburi de protecție din PVC rigide sau flexibile cu diametrul corespunzător secțiunii de cablu pe care îl protejează.

Conductele, tuburile, etc., se pot dispune pe trasee comune cu traseele altor instalații cu condiția ca instalația electrică să fie dispusă:

- deasupra conductelor de apă, canalizare și de gaze lichefiate (de ex.: butan, propan, etc.);
- sub conductele de gaze naturale și sub conductele calde (cu temp. peste +40°C).

Pe toate porțiunile de traseu pe care nu pot fi respectate prevederile privind ordinea de dispunere a traseelor sau distanțele minime menționate mai sus, se iau măsuri constructive de protecție (de ex.: prevăzând ecrane sau tevi pentru a împiedica scurgerea apei, izolații termice față de conductele calde, tevi metalice pentru protecția față de conductele de gaze inflamabile, etc.).

Conducoarele și barele electrice de distribuție se marchează prin culori pentru identificarea funcțiunii pe care o îndeplinesc în circuitul respectiv. Marcarea se face prin culoarea izolației, prin tub izolant colorat sau prin vopsire.

Se folosesc următoarele culori de marcare:

a) pentru conductoare izolate și cabluri

- verde/galben, obligatoriu pentru conductoarele de protecție (PE și PEN). Se interzice folosirea conductelor active cu izolație de culoare verde sau galbenă în circuite cu conducte PE sau PEN;
- albastru deschis (bleu), pentru conductoarele neutre (N);
- alte culori decât cele de mai sus (de ex.: gri, negru, maro) pentru conductoarele de fază sau pol (L1, L2, L3);

Golurile pentru trecerea cablurilor prin planșee, pardoseli sau pereți, inclusiv cele prevăzute pentru extinderi vor fi etanșate în vederea evitării propagării flăcărilor, trecerii fumului sau a gazelor. Limita de rezistență la foc a elementelor de etanșare a golurilor trebuie să fie cel puțin egală cu cea a elementului străbătut. În mod obligatoriu golurile de trecere a cablurilor prin planșee, pardoseli, pereți sau grinzi nu trebuie să afecteze integritatea structurii de rezistență.

Străpungerea peretilor rezistenți la foc de către paturile de cabluri vor fi protejate antifoc pe tot conturul acestuia utilizând soluții agrementate.

Conexiunile electrice în interiorul dozelor de ramificație se vor executa doar prin intermediul unor

cleme rapide. Nu se admit alte elemente inlocuitoare. Conexiunile vor fi realizate intr-un mod estetic ridicat, astfel incat sa permita accesarea facila a acestora in caz de interventie.

Elementele de conectica vor fi positionate pe verticala, la interiorul dozei fiind dispuse conductoarele de faza, iar in fata acestora conductoarele de nul de lucru (N) si pamantare (PE)

Se interzice instalarea dozelor de ramificatie in spatiul destinat WC-urilor.

Toate dozele de ramificatie vor fi etichetate, funcție de receptoarele conectate.

**Energia termică** – se va asigura din sursă proprie: centrală termică și pompă de căldură.

**Combustibilul utilizat:** gazele naturale (gazul metan).

Se propune studierea oportunității de realizare pe amplasament a *investițiilor în utilizarea surselor de energie regenerabilă*.

*Se propune:*

- Implementarea conceptelor moderne de arhitectură pentru realizarea construcției cu potențial maxim de utilizare a surselor de energie regenerabilă.
- Aplicarea tehnologiilor și a practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare.

În cazul clădirii propuse a se realiza pe amplasament, *respectarea cerințelor* referitoare la sistemele prevăzute de reglementările tehnice specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor tehnice *vizează* cel puțin următoarele:

- sistemul de încălzire;
- sistemul de preparare a apei calde de consum;
- sistemul de climatizare/ condiționare a aerului;
- o combinație a acestor sisteme.

Proiectul prevede ca cel puțin 30% din energia necesară pentru exploatarea obiectivului propus să fie asigurată din surse regenerabile (energia solară) prin utilizarea panourilor fotovoltaice și pompe de căldură.

Se propune elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivului de investiție care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.

**Alimentarea cu gaze naturale** a amplasamentului pentru realizarea proiectului se va realiza prin racordare la rețeaua de distribuție existentă în zonă.

În conformitate prevederile Legii nr. 123/2012 (art. 190) pentru protecția obiectivelor/ sistemelor din sectorul gazelor naturale se interzice realizarea de construcții de orice fel în zona de siguranță a obiectivelor de gaze naturale.

Proiectul instalației de alimentare cu gaze naturale se va realiza de un proiectant de specialitate.

În zona studiată pentru realizarea proiectului conducta subterană de distribuție se va poza numai pe teritoriul public, folosind traseele mai puțin aglomerate cu instalații subterane.

### **Instalații de telecomunicații**

În apropierea amplasamentului studiat pentru realizarea proiectului există rețele de telecomunicații amplasate/ pozate subteran și aerian.

Pe suprafața de teren aferentă realizării proiectului nu sunt amplasate rețele și echipamente de comunicații electronice care să fie afectate de lucrările de construcție.

Se precizează că sistemele proiectate pentru asigurarea utilităților pe amplasament nu prezintă riscuri pentru zona studiată.

**Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția proiectului** Proiectul prevede la finalizarea realizării lucrărilor de amenajare și eficiență energetică realizarea lucrărilor de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor amenaja spații verzi pe o suprafață de 1446,54 mp.

#### **Căi noi de acces au schimbări ale celor existente**

*Accesul pietonal:* se va realiza din str. Radu Negru - pe latura nordică a terenului

*Accesul auto se va realiza din:*

- ✓ str. Radu Negru (pe latura de nord a terenului)- pentru autovehiculele mici;

*Accese propuse:* Se mențin accesele existente.

Realizarea proiectului de investiție „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI” pe amplasamentul studiat va respecta următoarele condiții:

- Staționarea autovehiculelor se va face în spațiile special amenajate în incinta proprie.
- Respectarea prevederilor HCL 425/2007 referitor la asigurarea numărului de locuri de parcare. Nu se acceptă locuri de parcare pe domeniul public fără dovada dreptului de folosință.
- Respectarea normelor și normativelor în vigoare privind dimensiunile și structura sistemului rutier (căi de acces). Dimensionarea tehnologică va ține seama de natura terenului, structura traficului și intensitatea acestuia, corelarea elementelor geometrice ale traseului cu principalii parametri de trafic.
- Nu vor fi afectate circulația, parcările și proprietățile din zonă ca urmare a construirii noului obiectiv; lucrările vor fi semnalizate respectând normelor și normativelor în vigoare.
- Circulația autovehiculelor de tonaj greu utilizate la execuția obiectivului (betoniere, camioane, etc.) se va face cu respectarea prevederilor HG nr. 198/2000 cu modificările și completările ulterioare.

**Resurse naturale utilizate în construcție/ în funcționare:** apa, agregate minerale (în funcție de caz), lemn, etc.

#### **Metodele folosite pentru construcție**

Tehnicile de construcție care vor fi adoptate vor respecta cele mai bune tehnici în domeniu.

Alături de resursele materiale, umane și financiare, resursele tehnologice vor deține un rol important în execuția lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare.

La alegerea celor mai eficiente soluții de resurse tehnologice în cadrul se vor avea în vedere:

##### ➤ *Criteriile de natură tehnică*

Se vor selecta resursele tehnologice necesare în funcție de caracteristicile tehnice constructive și de condițiile de lucru locale la obiectivul de investiție care vor avea la bază:

- Factori tehnici care influențează alegerea resurselor tehnologice pentru manipularea materialelor funcție de natura acestora, cantitățile de materiale ce trebuie manipulate, greutatea sau volumul materialelor, caracteristicile operației: încărcare sau descărcare, specificul frontului de lucru unde se desfășoară operația de încărcare/descărcare a materialelor, asigurarea condiției de continuitate.
- Factori tehnici care influențează alegerea mijloacelor de transport a materialelor de construcție de la depozite sau de la furnizori la locul de punere în operă.
- Factori tehnici generali funcție de natura materialelor de construcție, greutatea/volumul materialelor, cantitatea de materiale prevăzută a fi transportată, păstrarea calității materialelor pe durata transportului.
- Factori tehnici specifici transportului pe orizontală funcție de distanța de transport, calitatea căii de

circulație, posibilitatea de manevră și de acces sub aspectul gabaritului, funcție de zona de amplasament.

- Factori tehnici care influențează alegerea utilajelor de construcție funcție de natura obiectivelor ce se propun a fi edificate, tehnologiile abordate, spațiul în care se realizează construcțiile, caracteristicile tehnice ale utilajelor folosite.

➤ *Criteriile economice*

Sunt reprezentate de etapa de selectare în funcție de costurile de producție care intervin în urma exploatării resurselor tehnologice. Criteriile economice ce trebuie avute în vedere sunt: costul unitar de producție și productivitatea muncii. Selectarea celei mai avantajoase soluții tehnologice de execuție sau de alcătuire constructivă a imobilului propus se va face pe baza indicilor de analiză a eficienței.

***Planul de execuție al proiectului de investiție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară***

Execuția lucrărilor va fi eșalonată pe durata a max. 24 luni și va începe după obținerea autorizației de construire conform Legii 50/1991 cu completările și modificările ulterioare.

*Faza de construcție*

- Trasarea construcției (poziționarea în plan vertical și orizontal)
- Realizarea infrastructurii/ fundației și a structurii de rezistență.
- Realizarea pardoselilor interioare.
- Realizarea închiderilor, a ferestrelor, a ușilor de acces, etc.
- Realizarea compartimentărilor, a finisajelor.
- Montarea accesoriilor
- Realizarea instalațiilor termice, electrice, de ventilație, de apă-canalizare, etc.

*Dirigintele de șantier* va urmări execuția lucrărilor și va întocmi cartea tehnică a construcției.

Lucrările de construire se vor realiza în conformitate cu prevederile proiectului.

În cazul în care va fi necesară modificarea soluției autorizate se va contacta proiectantul de specialitate, care, pe baza unei *Dispoziții de șantier*, va dispune soluția corectă pentru realizarea modificărilor necesare. Titularul proiectului va notifica în acest caz APM Galați pentru prezentarea modificărilor intervenite în realizarea proiectului.

În perioada execuției proiectantul de specialitate are obligația de a urmări realizarea pe faze determinante ale lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare specificate în *Programul de control al calității*.

*Recepția finală*- se va face în baza unui *Proces Verbal de recepție* întocmit de comisia formată din reprezentanți ai *Inspectoratului de Stat în Construcții*, Primăriei Municipiului Galați; arhitectul și proiectantul structurii de rezistență; reprezentantul beneficiarului – dirigintele de șantier.

*Punerea în funcțiune*: se va realiza după recepția lucrărilor.

*Exploatarea lucrărilor realizate*: se va realiza pentru funcțiunile propuse pe toată perioada de existență a imobilului propus.

***Relația cu alte proiecte existente sau planificate:***

Realizarea proiectului de investiție *nu se cumulează* cu realizarea altor proiecte propuse în zona de amplasament.

Realizarea proiectului de investiție influențează în sens pozitiv funcțiunile existente în zonă. *Funcțiunile propuse pe amplasament* valorifică potențialul natural al zonei prin realizarea unei construcții care

se va încadra din punct de vedere arhitectural în cadrul natural-antropizat existent asigurând un standard adecvat vecinătăților atât din punct de vedere spațial cât și din punct de vedere al imaginii urbane.

Implementarea funcțiunilor propuse prin proiect răspunde următoarelor *cerințe funcționale*:

- asigurarea spațiilor și cerințelor aferente desfășurării activităților specifice funcțiunii propuse conform proiectului;
- asigurarea spațiilor necesare echipării tehnice a construcției și funcționării în bune condițiuni a acesteia.

### **Probleme de mediu relevante pentru proiectul propus**

<b>Aspect/ Factor de mediu</b>	<b>Problemele de mediu relevante</b>
<b>Apă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Hidrografia</i> Bazinul hidrografic Prut-Bârlad Cursul de apă: - râul Siret-Cod cadastral XII-1 Corpul de apă subterană:- Câmpia Tecuciului și Câmpia Covurlui Cod corp de apă subterană: ROPR 04 și ROPR 06 Cod corp apă de suprafață: RORW 13.1.27_B1</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calitatea apelor de suprafață</i> Conform prevederilor Planului de Management în spațiul hidrografic Prut-Bârlad apele de suprafață prezintă o stare ecologică bună.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Zone inundabile</i> Conform prevederilor PUG Galați și Studiului geotehnic efectuat în zona studiată, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate de precipitații căzute în 24 de ore estimată a fi mai mare de 200 mm.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Apele subterane</i> Corpul de apă subterană: Câmpia Tecuciului și Câmpia Covurlui Codul corpului de apă subterană: ROPR 04 și ROPR 06</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calitatea apelor subterane- Corpul de apă subterană ROPR 04 si ROPR 06</i> Conform prevederilor <i>Planului de Management al BH Prut-Bârlad</i> corpurile de apă subterană ROPR 04 si ROPR 06 sunt corpuri de apă de adâncime monitorizate cantitativ prin foraje care aparțin Rețelei Hidrogeologice Naționale și fântâni. Monitorizarea calității corpurilor de apă subterană ROPR04 si ROPR 06 relevă <i>starea chimică bună a corpurilor de apă subterană</i> datorită faptului ca la niciun parametru nu s-au constatat depășiri mai mari de 20% din suprafața întregului corp de apă subterană. Conform prevederilor studiului geotehnic și de stabilitate pe amplasamentul studiat nu a fost interceptată apa subterană în forajul F3 pana la adâncimea de 8,00 m de la CTN.</li> </ul>
<b>Aer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surse de emisii în zonă -<i>Surse liniare</i>: surse de emisie specifice traficului rutier din zonă. <i>Poluanți specifici</i>: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO<sub>2</sub>); oxizi de azot ( NO<sub>x</sub>); dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea aerului atmosferic Poluantul care a definit indicele general de calitate în stațiile de monitorizare a calității aerului în municipiul Iași - <i>particulele în suspensie PM<sub>10</sub></i>. Conform prevederilor <b>Raportului privind starea mediului în județul Galați - întocmit de APM Galați</b> - monitorizarea calității aerului în cele 4 stații automate a înregistrat în 2022 pentru indicatorul particule în suspensie PM<sub>10</sub> determinat gravimetric un numar total de 3 depasiri ale valorii limita zilnice, in <b>statia GL4</b>, dupa cum urmeaza:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- In data de 01.01.2022, valoarea inregistrata fiind de 52,78μg/m<sup>3</sup></li> <li>- In data de 15.03.2022, valoarea inregistrata fiind de 52,96μg/m<sup>3</sup></li> <li>- In data de 30.03.2022, valoarea inregistrata fiind de 58,32μg/m<sup>3</sup></li> </ul> <i>Se consideră relevantă pentru amplasamentul propus pentru realizarea proiectului- calitatea aerului monitorizată în Stația de fond urban <b>Stația GL2</b></i> </li> </ul>

Memoriu de prezentare „Parc SOFT”  
-CONSILUL JUDETEAN GALATI.-

<b>Nivelul de zgomot</b>	<p>Conform prevederilor Hărții de Zgomot- Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier în municipiul Galati”, artera de circulație strada Radu Negru este nominalizată în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot în regim de zi și în regim de noapte este depășit față de valorile maxime permise.</p> <p>Zona propusă pentru realizarea proiectului nu se regăsește în zonele delimitate de Primăria Municipiului Galati ca fiind „zonă liniștită”.</p>
<b>Sol</b>	<p>Terenul în zona studiată are categoria de folosință: curți-construcții.</p> <p>Conform prevederilor Studiului geotehnic și de stabilitate amplasamentul aferent proiectului se situează într-o zonă cu terenuri cu risc geotehnic moderat- categoria geotehnică 2.</p> <p>Pentru implementarea proiectului pe amplasamentul propus terenul îndeplinește criteriile pentru categoria de folosință sensibilă.</p>
<b>Biodiversitate</b>	<p>Pe amplasamentul aferent proiectului și în vecinătatea acestuia nu există arii de protecție specială avifaunistică sau arii speciale de conservare- specii și habitate protejate conform prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.</p>
<b>Schimbări climatice</b>	<p>Sectoarele de activitate cu emisii de gaze cu efect de seră (GE) în municipiul Galati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- producerea energiei electrice și termice;</li> <li>- activitățile industriale;</li> <li>- transporturile.</li> </ul> <p>Evoluția consumului de energie în municipiul Galati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Setorul transporturi- tendință de creștere.</li> <li>- Sectorul industrie: tendință în menținere</li> <li>- Consumul populației- tendință de creștere</li> </ul> <p>Planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.</p>
<b>Riscuri naturale și antropice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Date geomorfologice</b></li> </ul> <p>Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în: Podișul Moldovei, subunitatea Podișul Barladului, unitatea Câmpia Covurlui, subunitatea Lunca Prutului, terasa inferioară a râului Prut.</p> <p>Din punct de vedere <b>geologic</b>, zona se află pe unitatea structurală majoră, Platforma Moldovenească</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Categoria geotehnică a terenului</b></li> </ul> <p>Elementele de geomorfologie observate și analizate pe teren conferă zonei investigate, un <b>caracter stabil</b> din punct de vedere geodinamic.</p> <p>Zona nu prezintă semnele unor fenomene fizico-geologice distructive active.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zonare seismică</b></li> </ul> <p>Conform hărților de zonare seismică (P100-1/2013) zona studiată corespunde unei accelerații la nivelul terenului, <math>a_g=0,3g</math>, cu o perioadă de colț a spectrului seismic de răspuns <math>T_c=1.00s</math>, pentru un interval mediu de recurență al acțiunii seismice <math>IMR=225</math> ani, reprezentând cutremurul care este luat în considerare la Starea Limită Ultimă (SLU).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adâncimea la îngheț:- 0,90 ...-1,00 m conform STAS 6054-77.</b></li> <li>• <b>Zone de risc</b></li> </ul> <p>Municipiul Galati este situat într-o zonă cu potențial ridicat al alunecărilor de teren. Amplasamentul studiat este stabil din punct de vedere geodinamic.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nivelul freatic și inundabilitatea terenului</b></li> </ul> <p>Apele freatice nu au fost interceptate în forajele efectuate pe amplasament. Terenul în zona propusă pentru realizarea proiectului nu este inundabil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Riscuri antropice</b></li> </ul> <p>Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu prezintă riscuri antropice.</p>

<b>Populația</b>	<p><i>Presiuni existente asupra populației din zonă:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- traficul autovehiculelor- trama stradală</li> </ul> <p><i>Perturbarea vecinătăților în timpul realizării proiectului ( etapa execuției lucrărilor de construcții) se poate manifesta prin:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Zgomotul cauzat de utilaje și de traficul greu, de activitățile de construcții în general.</li> <li>-Vibrațiile cauzate de efectuarea lucrărilor de construcții, traficul greu și manipularea materialelor..</li> <li>-Praful generat ( <i>pulberi sedimentabile și în suspensie</i>) de activitățile de construcții.</li> <li>-Deșeurile din construcții pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și a vecinătăților ( ex. deșeuri antrenate de vânt).</li> </ul> <p><i>Traficul greu.</i> Lucrările de construcții implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele: utilaje pentru forare, excavare, încărcare și transport.</p>
<b>Situația infrastructurii edilitare și de transport</b>	<p>Terenul aferent proiectului beneficiază de acces direct la rețele de utilități publice: alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu energie electrică, gaze naturale, telecomunicații, etc. Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ are acces direct la strada Radu Negru -pe latura de Nord a terenului;</li> <li>▪ este bine deservită din punct de vedere al transportului în comun.</li> </ul>
<b>Gestiunea deșeurilor</b>	<p>Serviciul de salubritate în municipiul Galati asigură colectarea selectivă a deșeurilor menajere și asimilabile de ECOSAL PREST S.A.</p> <p>Gestionarea deșeurilor în municipiul Galati se realizează cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>
<b>Mediul socio-economic</b>	<p>Populația municipiului Galati- ușoară tendință de scadere în intervalul 2011-2021</p> <p>În Regiunea de Nord-Est municipiul Galati este al doilea oraș ca număr de locuitori și ca grad de urbanizare</p> <p>Municipiul Galati are o poziție favorabilă prin conectivitatea la arterele importante rutiere.</p> <p>Structura economică are o distribuție relativ echilibrată în domeniul industriei și a serviciilor.</p> <p>Amplasamentul aferent intervenției se află în zona nordica a municipiului Galati.</p> <p>În zona vecinătății zonei studiate există zone rezidențiale ( receptori sensibili)</p>

### **Obiectivele în domeniul protecției mediului relevante pentru proiect**

Stabilirea *obiectivelor de protecție a mediului* asociate realizării proiectului de investiție au fost selectate și formulate ținând cont de:

- problemele de mediu relevante pentru proiect rezultate în urma analizei stării actuale a mediului;
- obiectivele și prioritățile proiectului de investiție.

Pentru propunerea listei de obiective relevante de mediu s-a verificat dacă cerințele privind implementarea funcțiilor propuse pe amplasament:

- corespund scopului, respectiv dacă pot fi utilizate ca „reper” pentru proiectul de investiție;
- sunt ușor de deosebit de obiectivele și indicatorii de dezvoltare din proiectul de investiție, deși este posibil ca unii să poată fi legați de aceștia;
- se adresează nevoilor, preocupărilor și așteptărilor factorilor interesați;
- pot fi revizuite pe măsură ce apar noi date privind situația de bază;
- sunt realiste și pot fi monitorizate în timpul și cu resursele disponibile.

<b>Aspecte / Factori de mediu</b>	<b>Obiectivele relevante de mediu</b>
-----------------------------------	---------------------------------------



Memoriu de prezentare „Parc SOFT”  
-CONSILUL JUDETEAN GALATI.-

Aer	<p>Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare.</p> <p>Prevenirea/reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă generate de activitățile propuse a se desfășura pe amplasament.</p> <p>Utilizarea celor mai bune tehnologii existente din punct de vedere economic și ecologic în deciziile investiționale; introducerea criteriilor de eco-eficiență în activitățile desfășurate pe amplasament</p>
Shimbări climatice	<p>Implementarea obiectivelor propuse de <i>Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon</i> prin construcția unei clădiri eficiente din punct de vedere energetic.</p> <p>Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin atingerea unui nivel crescut al eficienței energetice în clădirea propusă a se realiza pe amplasament.</p> <p>Stimularea utilizării mijloacelor de transport în comun.</p>
Energie	<p><i>Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor</i> Luarea în considerare a <i>standardelor de eficiență energetică</i> pentru clădirea studiată; respectarea prevederilor legislației privind performanța energetică.</p>
Zgomot	Prevenirea/reducerea zgomotului și vibrațiilor în zonele sensibile.
Apa	<p><i>Prevenirea poluării punctiforme și difuziei a apei; menținerea calității și stării apelor de suprafață.</i></p> <p>Prevenirea deteriorării corpurilor de apă de suprafață și subterane.</p> <p>Reducerea consumului de resurse naturale raportat la suprafața construită</p>
Sol, subsol	<i>Prevenirea poluării solului din surse punctiforme și difuze</i>
Deșeuri	<p>Reducerea la minimum a producției de deșeuri.</p> <p>Realizarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor generate pe amplasament.</p> <p>Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile propuse pe amplasament ca urmare a realizării proiectului cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p>
Populație și sănătate publică	<p>Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze asigurarea dotărilor edilitare și de prevenire a poluării, inclusiv a poluării fonice.</p> <p>Creșterea gradului de confort al utilizatorilor prin crearea unui fond construit modern, echipat la standardele actuale.</p> <p>Revitalizarea zonei aferente proiectului prin diversificarea funcțiilor economice, îmbunătățirea dotării și echipării zonei.</p>
Managementul riscurilor de mediu	<i>Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice.</i>
Sensibilizarea publicului cu privire la aspectele de mediu	<p>Informarea publicului cu privire la proiectul de investiție și efectele sale probabile.</p> <p>Îmbunătățirea calității proiectului ca urmare a luării în calcul a observațiilor/ propunerilor justificate formulate de publicul interesat.</p> <p>Creșterea responsabilității publicului față de mediul înconjurător prin facilitarea accesului la informație și cunoaștere.</p> <p>Armonizarea cadrului natural cu cel construit și păstrarea tradițiilor zonei .</p> <p>Informarea/ consultarea publicului în vederea găsirii unor oportunități de diversificare a beneficiilor pentru comunitatea locală și de armonizare a măsurilor conservative cu interesele de dezvoltare.</p>

Obiectivele de mediu au fost stabilite în concordanță cu prevederile proiectului de investiție în vederea asigurării:

- *Eficienței economice*: sistemul de dezvoltare propus în zonă este eficient din punct de vedere economic; beneficiile înregistrate vor depăși costurile.

- *Accesibilității*: realizarea unui sistem de căi de comunicații care să permită facilitatea accesului în zonă.
- *Reducerii impactului asupra mediului*: dezvoltarea unei infrastructuri moderne de servicii în domeniul IT cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului.
- *Sustenabilității*: dezvoltarea cu prioritate a unei investiții sustenabile în zonă, eficiente inclusiv din punct de vedere al consumului de energie.
- *Securității și siguranței*: proiectul propus va asigura realizarea unei investiții în condiții de securitate și siguranță în muncă.
- *Calității mediului urban* – realizarea obiectivului propus prin proiect contribuie la creșterea atractivității și peisajului urban în folosul locuitorilor municipiului Galati.
- *Dezvoltării unei infrastructuri moderne de servicii sportive specializate* cu luarea în considerare a efectelor asupra mediului, prin realizarea unei investiții care contribuie la realizarea unui sistem durabil/ eficient de servicii in domeniul IT cu adoptarea de măsuri de prevenire, reducere și evitare a efectelor adverse asupra mediului.

<i>Aspect/ Factor de mediu</i>	<i>Obiective de mediu relevante</i>	<i>Modul în care s-a ținut cont de obiectivele de mediu pentru realizarea proiectului pe amplasamentul propus</i>
<b>PROTECȚIA CALITĂȚII APEI</b>		
<i>Obiectiv de mediu</i> : Asigurarea calității apelor de suprafață și subterane prin prevenirea/ limitarea poluării din surse punctiforme sau difuze <sup>1)</sup>		

**Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului**

○ **Faza de implementare a proiectului (etapa de construire)**

Apa potabilă pentru lucrătorii din șantier se va asigura din comerț- recipiente de unică folosință).

Alimentarea cu apă pentru stropirea drumurilor de acces și a zonelor de lucru și spălarea roților autovehiculelor de transport materiale de construcții și deșeuri rezulate din construcții se va din cisterne cu apă.

○ **Faza de post-implementare a proiectului (faza de operare)**

Alimentarea cu apă se va face prin branșament la rețeaua de publică de distribuție a apei existentă în zonă.

La nivelul zonei rețeaua exterioară de apă va asigura necesarul de apă pentru consumatori, precum și pentru stingerea incendiilor din exterior.

Modul de folosire al apei:

- consumul igienico-sanitar; igienizări spații;
- bazinul de înot olimpic.

**Evacuarea apelor uzate menajere**

○ **Faza de implementare a proiectului (etapa de construire)**

În cadrul organizării de șantier se vor instala toalete ecologice de către o firmă specializată care va asigura buna funcționare a acestora. Incinta șantierului va fi prevăzută cu o zonă pentru spalarea roților autovehiculelor/utilajelor la ieșirea din șantier pe drumul public.

○ **Faza de post-implementare a proiectului (faza de operare)**

**Evacuarea apelor uzate** rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament se va realiza în rețeaua publică de canalizare existent în zonă.

Deversarea apelor uzate se va realiza în regim gravitațional.

**Apele de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare a aerului**

Condensul provenit de la unitățile interioare de climatizare va fi preluat și direcționat spre coloanele de canalizare din apropiere; înainte de racordare la coloana de canalizare se va prevedea un sifon obturator de miros.

Se recomandă montarea unor vane și a unor clapetei contra refulării pe instalația interioară de canalizare, pentru a nu se produce inundări în cazul intrării sub presiune a rețelei publice de canalizare.

**Evacuarea apelor pluviale** colectate de pe amplasament se va realiza în rețeaua publică de canalizare prin intermediul unui bazin de retenție dimensionat corespunzător.

Apele pluviale colectate de platformele de circulație carosabilă, parcare supraterană se vor evacua în bazinul de retenție și ulterior în rețeaua publică de canalizare după preepurarea prealabilă prin intermediul unui separator de hidrocarburi.

Din punct de vedere calitativ apele uzate și apele pluviale evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate - NTPA 002-2005.

**PROTECȚIA CALITĂȚII AERULUI**

**Obiective de mediu:**

Menținerea calității aerului prin controlul emisiilor <sup>2)</sup>

Prevenirea/ reducerea emisiilor de poluanți specifici generate în perioada de implementare și post-implementare a proiectului.

**Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului**

Implementarea pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului a unor funcțiuni cu impact redus asupra calității aerului.

Reglementarea circulației și acceselor.

Asigurarea funcționării centralei termice proprii la parametri tehnici proiectați.

**PROTECȚIA CALITĂȚII SOLULUI/SUBSOLULUI**

**Obiectivul de mediu:** Protecția solului și a subsolului prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului <sup>3)</sup>

<p><b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b></p> <p>Realizarea proiectului pe amplasamentul propus prevede implementarea unor funcțiuni care în condițiile adoptării măsurilor recomandate pentru prevenirea/ reducerea poluării vor avea un impact nesemnificativ asupra calității solului și a apelor subterane din zona studiată.</p> <p>Funcțiunile prevăzute pe amplasament necesită- conform prevederilor. <i>Ord. MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementărilor privind evaluarea poluării mediului</i> -o categoria de folosință sensibilă a terenului.</p> <p>Studiul geotehnic și de stabilitate efectuat în zona studiată formulează recomandări obligatorii pentru realizarea proiectului în zona studiată.</p> <p>Deșeurile rezultate în perioada de implementare și post-implementare a proiectului se vor gestiona cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor.</p> <p>Deșeurile generate pe amplasament vor fi colectate selectiv și vor fi predate pe bază de contract la SALUBRIS SA- operator de salubritate autorizat pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.</p>
<p><b>PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR</b></p> <p><b>Obiectivul de mediu:</b> Prevenirea sau reducerea efectelor dăunătoare, inclusiv a disconfortului provocat de expunerea la zgomotul ambiental <sup>4)</sup></p>
<p><b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b></p> <p>Reglementarea circulației și a accesurilor în zona studiată.</p> <p>Identificarea structurilor construite vulnerabile din vecinătatea zonei propuse pentru realizarea proiectului și utilizarea de metode și echipamente care asigură siguranță în exploatare.</p> <p>Interzicerea în timpul nopții a desfășurării activităților de construcții și altor activități generatoare de zgomote.</p>
<p><b>PROTECȚIA PEISAJULUI</b></p> <p><b>Obiectivul de mediu:</b> Asigurarea managementului și a protecției peisajului urban – parte importantă a calității vieții în arealul urban <sup>11)</sup></p>
<p><b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b></p> <p>Realizarea proiectului în zona studiată nu induce efecte semnificative asupra structurii fizice și esteticii peisajului ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni introduse prin structurile proiectului de plan, comparativ cu caracteristicile peisajului existent ( înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).</p>
<p><b>SCHIMBĂRI CLIMATICE</b></p> <p><b>Obiectivul de mediu:</b> Adaptarea la schimbările climatice prin limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) <sup>5)</sup></p>
<p><b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b></p> <p>Realizarea proiectului de investiție prevede adoptarea de măsuri de adaptare care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific activităților propuse a se desfășura pe amplasament.</p>
<p><b>ENERGIE</b></p> <p><b>Obiectivul de mediu:</b> Îmbunătățirea eficienței energetice și a utilizării resurselor <sup>12)</sup></p>
<p><b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b></p> <p>Realizarea proiectului pe amplasamentul propus va asigura:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Promovarea inițiativelor privind economisirea energiei pentru încălzire și iluminat, implementarea unui sistem modern de iluminat, instalarea de echipamente pentru eficientizarea consumului de energie, promovarea unui program educațional și de conștientizare a utilizatorilor cu privire la reducerea/ minimizarea consumului de energie.</li><li>- Realizarea unei clădiri cu consum energetic redus cu respectarea componentelor care condiționează performanța energetică a acestora</li></ul> <p>Se propune <i>elaborarea de indicatori de performanță</i> în realizarea obiectivului propus conform PUZ care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</p>
<p><b>POPULAȚIE ȘI SĂNĂTATE PUBLICĂ</b></p> <p><b>Obiectivul de mediu:</b> Îmbunătățirea stării sănătății populației și a calității vieții. <sup>6,7,8)</sup></p>
<p><b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b></p> <p>Reglementarea terenului pentru investiția propusă conform proiectului propus.</p> <p>În dispunerea funcțiunii se vor respecta retragerile minime impuse de legislația în vigoare față de funcțiunile sensibile din vecinătatea zonei de amplasament a proiectului.</p> <p>Reglementarea circulației și a acceselor. Reglementarea modului de asigurare a utilităților</p>

<b>GESTIUNEA DEȘEURILOR</b>
<b>Obiectivul de mediu:</b> Managementul durabil al deșeurilor <sup>9)</sup>
<b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru realizarea proiectului</b> Deșeurile generate pe amplasament în perioada de realizare a proiectului (perioada de construcție) și în perioada de post-implementare (perioada de operare a funcțiunii propuse) se vor gestiona cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/19.08.2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile generate pe amplasament vor fi colectate selectiv și vor fi predate pe bază de contract la SP ECOSAL Galați - operator de salubritate autorizat pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.
<b>MEDIUL SOCIO-ECONOMIC</b>
<b>Obiectivul de mediu:</b> Creșterea calității vieții și crearea de noi locuri de muncă prin modernizarea infrastructurii și îmbunătățirea serviciilor urbane în zonă <sup>10,11)</sup>
<b>Modul în care s-a ținut cont de obiectivul de mediu pentru implementarea proiectului</b> Reglementarea terenului pentru funcțiunile propuse pe amplasament conform prevederilor PUZ aprobat prin HCL nr.165/30.04.2020. Reglementarea circulației și a acceselor. Reglementarea modului de asigurare a utilităților pentru funcțiunea propusă pe amplasament conform prevederilor proiectului.
<b>Notă:</b> 1. Legea apelor nr. 107/1996 (actualizată); HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005. 2. Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa; Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. 3. Ord. MAPPM nr.756/1997 pentru aprobarea Reglementărilor privind evaluarea poluării mediului. 4. Directiva 2002/49/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 iunie 2002 referitoare la evaluarea și managementul zgomotului ambiental. 5. Stragia Națională a României privind schimbările climatice 2013-2020; Strategia UE privind adaptarea la schimbările climatice. 6. Legislația națională - prevederi pentru creșterea protecției populației față de riscurile naturale. 7. Strategia Națională de Sănătate 2014-2020. 8. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2013-2020-2030; Stragia Integrată de Dezvoltare a Municipiului Iași 9. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (2018). 10. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României. 11. Legea nr. 451 din 8 iulie 2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului adoptată la Florența - 20.10.2000. 12. Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică care transpune în legislația națională cerințele Uniunii Europene prevăzute în <i>Directiva privind eficiența energetică</i>

Prin corelarea tendințelor, reglementărilor și disponibilităților funciar-imobiliare pentru dezvoltarea în profil spațial a fost identificat amplasamentul propus ca fiind o localizare care valorifică situri deja echipate cu rețele edilitare și cu transport public.

<b>Obiectivele relevante pentru proiect</b>	<b>Indicatori relevanți</b>	<b>Obiective specifice corespunzătoare proiectului</b>
Menținerea calității aerului în limitele concentrațiilor maxime admisibile prevăzute în legislația în vigoare.	Emisii măsurate în <i>Stația de monitorizare a calității aerului – GL2</i>	Creșterea eficienței energetice în clădirea propusă și în sistemul de iluminat public din zonă.
Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin atingerea unui nivel crescut al eficienței energetice în clădirea propusă pe amplasament.	Consum de energie finală în clădirea propusă (MWh).	Reducerea emisiilor de carbon prin luarea în considerare a Planului de Mobilitate Urbană al Municipiului Galati (PMUD Galati).
Asigurarea stării de sănătate a populației și a calității mediului urban prin implementarea de măsuri care să vizeze asigurarea dotărilor edilitare și de prevenire a poluării, inclusiv a poluării fonice.	-	Creșterea gradului de accesibilitate a zonei urbane prin asigurarea infrastructurii rutiere pentru obiectivul propus. Creșterea calității spațiilor publice în zonele urbane.

Promovarea unei practici de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată.	Număr de activități propuse prin care se reduce consumul de resurse și/ sau utilități.	Adoptarea măsurilor de reducere a consumului de apă, energie electrică și termică în activitățile propuse pe amplasament.
Prevenirea poluării punctiforme și difuze a corpurilor de apă; menținerea calității și stării apelor de suprafață.	-	Adoptarea măsurilor specifice ce se impun pentru prevenirea poluării apelor de suprafață, a apelor subterane și a solului în etapa de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare și în etapa de operare a activităților propuse pe amplasament.
Prevenirea poluării solului din surse punctiforme și difuze	Număr de spații deschise create în zona studiată	Adoptarea în activitățile propuse a măsurilor tehnice/ organizatorice/ operaționale pentru prevenirea poluării solului și a apelor subterane.
Creșterea gradului de siguranță în condiții de riscuri naturale și antropice.	-	Întocmirea Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale. Realizarea proiectului de investiție va utiliza metode sigure de lucru în raport cu mediul în fazele de construcție și de operare a funcțiunilor propuse.
Minimizarea la sursă a deșeurilor generate, asigurarea colectării selective a deșeurilor; creșterea gradului de recuperare și reciclare a deșeurilor. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și a sănătății umane.	Reducerea cantității de deșeurii generate pe amplasament (to/an).	Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
Creșterea responsabilității antreprenorilor și a cetățenilor prin facilitarea la informare și cunoaștere.	Număr de observații/ sesizări formulate de publicul interesat.	Informarea publicului cu privire la proiectul de investiție și efectele sale probabile. Informarea/consultarea publicului în vederea găsirii unor oportunități de diversificare a beneficiilor pentru comunitatea locală și de armonizare a măsurilor conservative cu interesele de dezvoltare.

### ***EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE ȘI DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA***

#### ***Alternativele luate în considerare pentru realizarea proiectului***

Alternativele analizate au avut ca scop minimizarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației.

Pentru identificarea alternativelor s-a ținut seama de următoarele aspecte:

- Necesitatea implementării funcțiunii propuse, modalitatea sau procesul de implementare a acesteia.
- Termenele și modul de implementare a investiției propuse.

Criteriile de evaluare avute în vedere pentru determinarea alternativei optime care să îndeplinească principiile dezvoltării durabile au ținut cont de:

- Efectele negative minime asupra mediului înconjurător.
- Promovarea unei soluții acceptabile din punct de vedere social.
- Realizarea soluției fezabile din punct de vedere economic.

Pentru identificarea alternativelor de realizare a obiectivului propus conform proiectului, opțiunile propuse au fost analizate din perspectiva următoarelor aspecte:

<i>Aspect</i>	<i>Întrebări avute în vedere pentru compararea implicațiilor alternativelor studiate referitor la protecția mediului</i>
Necesitate sau cerere	Se poate răspunde necesității sau cererii fără a implementa proiectul pe amplasamentul propus, respectiv opțiunea de a „ nu face nimic”? Se poate renunța la proiectul de investiție? Se se poate renunța la dezvoltarea zonei, a infrastructurii tehnică-edilitare în zona propusă pentru realizarea proiectului ?
Modalitate sau proces	Se poate realiza proiectul de investiție altfel ? Există tehnologii sau metode care ar putea satisface aceeași necesitate aducând mai puține prejudicii mediului decât metodele propuse?
Amplasare	Ar putea fi ales un alt amplasament pentru proiectul de investiție?
Termene de implementare	Este posibil ca proiectul propus în zonă să fie conceput altfel, de exemplu să se desfășoare într-un interval mai îndelungat?

S-au luat în calcul următoarele scenarii (alternative):

- *Scenariul „Dezvoltare zero” („Do nothing”)* – care nu propune niciun proiect de investiție în zonă.
- *Scenariul de „Referință” („Do something”)* – care ia în considerare dezvoltarea propusă în zonă conform PUG, REGULAMENT LOCAL DE URBANISM, STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ A MUNICIPIULUI GALAȚI 2014, aprobată cu HCL Galați nr. 62/26.02.2015, Plan Urbanistic Zonal pentru Zonele Construite Protejate ale Municipiului Galați aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Galați nr. 63/26.02.2015.

*Succesiunea fazelor de definire a alternativei finale*

Într-o primă etapă, s-a realizat o analiză a situației existente a terenului și obiectului de studiu pentru a caracteriza starea acestora, localizarea și capacitatea în raport cu obiectivele proiectului de investiție conform PUG, REGULAMENT LOCAL DE URBANISM, STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ A MUNICIPIULUI GALAȚI 2014, aprobată cu HCL Galați nr. 62/26.02.2015, Plan Urbanistic Zonal pentru Zonele Construite Protejate ale Municipiului Galați aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Galați nr. 63/26.02.2015.

➤ ***Opțiunea 1- Scenariul „Dezvoltare zero”:***

Pleacă de la premiza că lucrările de intervenție propuse nu se realizează în zonă, terenul se va menține în situația existentă - teren neamenajat corespunzător și construcție într-o stare degradabilă.

Din analiza „***alternativei zero***” rezultă că prin nerealizarea proiectului „***LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI***” pe amplasamentul propus din municipiul Galați, str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880 – C1, C2, CF 123880, județul Galați:

- se menține calitatea factorilor de mediu în zonă;
- nu se crează premisele pentru dezvoltarea unei infrastructuri disponibile, adecvate și specializate care să ofere spații lucrative echipate pentru realizarea și testarea produselor și tehnicilor din domenii cu specializare înaltă cum este cel deep tech, sprijin insuficient pentru start-up-urile locale care dezvoltă idei proprii sau care promovează inovații în relație cu alte inițiative antreprenoriale din regiune.

În urma evaluării acestei alternative s-a constatat că aceasta *este nefavorabilă*, întrucât:

- nu valorifică integral spațiul rezervat pentru realizarea funcțiunii propuse în zonă;

***Evaluarea riscului la care sunt supuși factorii de mediu și principalele domenii de interes în cazul nerealizării proiectului***

	<i>Riscul nerealizării proiectului</i>
--	--

Memoriu de prezentare „Parc SOFT”  
-CONSILIUL JUDEȚEAN GALATI.-

Aspect/ Factorul de mediu	Nesemnificativ	Minor	Major	Catastrofal
Apa	x			
Aer		x		
Sol		x		
Nivelul de zgomot	x			
Schimbări climatice	x			
Riscuri naturale și antropice	x			
Sănătatea umană		x		
Situația infrastructurii hidroedilitare și de trafic	x			
Gestiunea deșeurilor		x		
Mediul socio-economic			x	

Având în vedere consecințele prezentate pe care le are nerealizarea proiectului, rezultă că realizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus este necesară, justificată, cu impact redus asupra mediului înconjurător.

- **Opțiunea 2- „Scenariul de referință”**- ia în considerare realizarea proiectului de investiție, respectiv refuncționalizarea edificiului existent prin schimbarea funcției din centru de plasament în parc soft, cu asigurarea unor condiții optime pentru desfasurarea activitatilor specifice programului propus, și anume a cercetării în domeniul IT.

Prin corelarea tendințelor, reglementărilor și disponibilităților funciar-imobiliare pentru dezvoltarea în profil spațial a fost identificată zona pentru care este prognozată realizarea proiectului de investiție ca fiind o localizare care valorifică situri deja echipate cu rețele edilitare și cu transport public, respectiv o localizare de îndesire și densificare a zonelor deja construite.

- *Oportunitatea realizării investiției pe amplasamentul propus în varianta de proiectare propusă*

Derivă din faptul ca zona aferentă proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de satisfacere a cerinței de desfășurare a activităților în domeniul IT la nivel local/ județean/regional, cât și creșterea calitatii condițiilor de viață și reducerea consumurilor energetice, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior precum și îmbunătățirea aspectului urbanistic al localității.

Din punct de vedere al accesibilității și al legăturilor cu principalele trasee de transport în comun zona este bine deservită.

- *Staționarea autovehiculelor*

Pe timpul lucrărilor de intervenție și pe timpul funcționării ulterioare se va face în afara drumurilor publice, în interiorul amplasamentului studiat pentru realizarea proiectului.

- *Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite*

Nu este cazul.

- *Surse de poluare existente în zonă*

În zona propusă pentru realizarea proiectului nu sunt inventariate surse de poluare.

- *Date climatice și particularități de relief:*

Din punct de vedere climatic, perimetrul investigat se încadrează în climatul continental de câmpie, cu veri foarte calde și uscate și ierni geroase, marcate de viscole puternice, dar și de intervale mai lungi sau mai scurte de încălzire și topire a stratului de zăpadă.

Teritoriul Județului, aparține în totalitate sectorului cu climă continentală (partea sudică și centrală consumând mai bine de 90% din suprafață, se încadrează în ținutul cu climă de câmpie, iar extremitatea nordică reprezentând 10% din teritoriu în ținutul cu climă de dealuri.) În ambele ținuturi climatice, verile sunt foarte



calde și uscate, iar iernile geroase, marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de curenții de aer cald și umed din S și SV, care determină intervale de încălzire și de topire a stratului de zăpadă. Precipitațiile atmosferice înregistrează pe teritoriul județului cele mai scăzute valori din țară.

Conform raionării climatice a teritoriului național, amplasamentul se încadrează în **zona climatică VII**, pentru care sunt definite următoarele valori caracteristice privind acțiunile încărcărilor din vânt și zăpadă.

- presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute  $q_{ref} = 0.60 \text{ kPa}$ , conform CR1-1-4/2012 – „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol  $s_{0,k} = 2.5 \text{ kN/m}^2$ , conform CR1-1-3/2012 – „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”.

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

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu există rețele edilitare care să necesite relocare/protejare în faza de construcție și de funcționare.

- *Existența unor posibile interferențe cu monumente istorice/ de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată*

Imobilul studiat, asupra căruia se propune intervenția este în zona de protecție a monumentului istoric Spitalul TBC, cod LMI GL-III-m-B-03069, la o distanță de 180 m în linie dreaptă, iar clădirea monument nu se regăsește pe aceeași desfășurare stradală cu clădirea studiată.

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

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu există terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

#### ➤ **Alternativă privind metodele de execuție**

În urma studierii mai multor alternative privind metodele de execuție pentru construcția propusă s-a optat pentru utilizarea de materiale moderne și tehnici de construcții tradiționale, deși, detaliile finale depind de tehnologiile constructorului.

Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și au ținut cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor existente;
- utilitatea tehnică, funcțională și de securitate a dezvoltării propuse pe amplasament;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice ale zonei;
- vecinătățile existente etc.

Prin caietele de sarcini se va impune constructorului folosirea de echipamente și de utilaje moderne conforme cu prescripțiile tehnice ale acestora și cu normele EURO în domeniul protecției mediului.

În analiza opțiunilor/ alternativelor de realizare a proiectului de investiție s-au luat în considerare:

- **STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPATIALA A MUNICIPIULUI GALATI 2014**

În conformitate cu prevederile Strategiei de Dezvoltare Spatiale a Municipiului Galati pentru prognoza dezvoltării în profil teritorial au fost luate în considerare/ corelate următoarele aspecte:

- Potențialul de dezvoltare spațial-funcțională rezultat din reglementările PUG Galati aprobat prin HCL Galati nr. 62/26.02.2015 și PUZ aprobat prin HCL Galati nr. 63/26.02.2015.
- Tendințele de dezvoltare care s-au manifestat în ultimii 5 ani și care reflectă cererea reală de localizare a funcțiunilor de birouri.

- Potențialul de dezvoltare rezultat al disponibilităților de extindere, îndesire / densificare, conversie funcțională a zonei studiate.
- Alți factori susceptibili de a influența dezvoltarea rezidențială în zonă.

În analiza efectuată s-au respectat recomandările formulate în *Strategia de Dezvoltare Spatiale a Municipiului Galati* referitoare la:

- Descurajarea dezvoltărilor prin extindere discontinuă de mică densitate fără acces la TP și fără tramă rutieră ierarhizată (cu mari suprafețe deservite exclusiv de artere de gradul III, IV).
- Planificarea dezvoltării urbane exclusiv în logica accesibilității la transport public, dezvoltările fără acest tip de accesibilitate generând fie dependența de utilizarea automobilului (car-dependency), fie captivitate socială și inaccess la servicii publice sau locuri de muncă.
- Realizarea dezvoltării urbane cu densități de peste 40 loc/ha și cu trame rutiere ierarhizate, pentru asigurarea premizelor spațiale și de densitate (rezidenți+locuri de muncă) de dezvoltare a unui transport public cu acoperire teritorială și servicii satisfăcătoare.
- Asigurarea unei accesibilități optime, rutieră dar și cu transport public, a locuitorilor/ lucrătorilor din zonă (actuali și viitori) generatori de deplasări -
- Valorificarea cu prioritate a resurselor funciare sau imobiliare din intravilane (“infill development”), cu potențial de dezvoltare/ densificare care beneficiază de accesibilitate la TP.

#### ○ HARTA STRATEGICĂ DE ZGOMOT A MUNICIPIULUI IAȘI

În conformitate cu prevederile *Hărții de Zgomot - Raportul referitor la zonele identificate și la cele cu depășiri ale valorilor limită ale nivelului de zgomot- secțiunea „Prezentarea zgomotului produs de traficul rutier”*, artera de circulație str. Radu Negru este nominalizată în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot înregistrează depășiri ale valorilor maxime permise în regim de zi -  $L_{zsn} - 70$  dB(A) și respectiv în regim de noapte- $L_n - 60$  dB(A). Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu se regăsește în zonele delimitate de Primăria Municipiului Galati ca fiind „zonă liniștită”.

Se precizează că hărțile strategice de zgomot au constituit instrumente eficiente de care s-a ținut cont la elaborarea proiectului de investiție astfel încât să fie argumentată strategia de dezvoltare propusă în zonă.

Prin corelarea tendințelor, reglementărilor și disponibilităților funciar-imobiliare pentru dezvoltarea în profil spațial a fost identificată zona pentru care este prognozată realizarea proiectului de investiție ca fiind o localizare care valorifică situri deja echipate cu rețele edilitare și cu transport public, respectiv o localizare de îndesire și densificare a zonelor deja construite.

Urmare analizei efectuate s-a identificat ca alternativă optimală pentru realizarea proiectului, *Opțiunea - „Scenariul de referință”*- respectiv realizarea proiectului de investiție „Amenajare si eficienta energetica pentru imobil Parc Soft Galati.” pe amplasamentul din municipiul Galati, Str. Radu Negru, nr. 1B, NC/CF 123880, 123880 – C1, C2, Judetul Galati.

#### **Criteriile utilizate pentru selectarea alternativei optime- Opțiunea 2- „Scenariul de referință”:**

<i>Criteriul</i>	<i>Descriere</i>
<i>Relevanță</i>	Alternativa face posibilă realizarea proiectului de investiție conform PUZ aprobat prin HCL Galati nr. 63/26.02.2015.
<i>Fezabilitate din perspectiva mediului</i>	Alternativa aleasă: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ respectă obiectivele de mediu relevante;</li><li>▪ nu are efecte adverse semnificative asupra mediului;</li><li>▪ are efecte pozitive în dezvoltarea economică-socială a municipiului Galati.</li></ul>

<i>Fezabilitate tehnică</i>	Funcțiunea propusă este fezabilă din punct de vedere tehnic și permite realizarea obiectivului de investiție conform proiectului.
<i>Fezabilitate economică</i>	Alternativa aleasă este suportabilă din punct de vedere economic.
<i>Acceptabilitate socială</i>	Alternativa de dezvoltare în zonă este acceptabilă pentru public.
<i>Control</i>	Alternativa propusă este sub controlul Consiliului Județean Galați.

**Alte activități care pot apărea ca urmare a realizării proiectului în afara celor prevăzute prin proiect:** Realizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus deschide cadrul pentru dezvoltarea în zonă a unor noi funcțiuni de servicii în domeniul IT.

**Alte autorizații/ avize cerute pentru proiect:** conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr. 626/28.05.2024 emis de Primăria Municipiului Galați, județul Galați:

- Avize emise de furnizorii de utilități și servicii (energie electrică, salubritate)
- Aviz APM
- Aviz Direcția Județeană pentru Cultură Galați
- Aviz DSP
- Aviz ISUJ Galați
- Aviz Serviciul Promovare și Monitorizare Calitate Mediu.
- Statul Major General

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Pentru realizarea proiectului de investiție sunt necesare lucrări de demolare, dar se vor realiza parțial la nivelul compartimentării interioare.

Construcția existentă (compusă din corpurile C1 și C2) are în prezent funcțiunea de centru de plasament și grup alimentar. În urma intervențiilor construcția își va schimba funcțiunea în Parc Soft. Schimbarile funcționale care survin în urma schimbării programului de arhitectură vor fi specifice domeniului IT.

La nivel de compoziție planimetrică nu vor exista modificări majore în corpul C1 însă corpul de clădire C2 va suferi modificări volumetrice pe înălțime. Peste corpul de clădire C2 se va mai realiza un etaj cu funcțiunea de sală de conferințe și spații adiacente urmând ca după această intervenție ambele corpuri (C1 și C2) să aibă înălțimea identică la streasina.

Prin implementarea proiectului se recurge la compartimentări minore la nivelul parterului și etajelor fără a modifica structura de rezistență considerabil.

Etajul amplasat peste corpul C2 va fi realizat după rigidizarea structurii de rezistență existente, scopul fiind acela de a prelua încărcările etajului propus, realizându-se astfel trecerea din clasa de risc seismic III în clasa de risc seismic IV.

Odată cu construirea etajului nou peste corpul C2, elementul de legătură, articulația dintre cele două volume va suferi și ea modificări. Articulația existentă se va demola și se va reface astfel încât să se poată realiza și accesul la etajul superior.

#### **V. Descrierea amplasării proiectului**

**Localizarea proiectului:** municipiul Galați, str. Radu Negru, nr. 1B, NC 123880 - C1, C2, CF 123880,

județul Galați. Amplasamentul proiectului:

- se află în intravilanul municipiului Galați și aparține domeniului public al județului Galați cu drept de administrare Consiliul Județean Galați așa cum reiese din rubrica înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale – din extrasul de carte funciară 123880 din 17.05.2024 eliberat de către O.C.P.I. Galați.
- este situat în zona de protecție a Spitalului TBC aflat în lista monumentelor istorice 2015 Galați, la poziția 172 GL-III-m-B-03069: Spitalul Spiridoniei, azi Spitalul Municipal TBC

Terenul propus pentru realizarea proiectului în suprafață totală de 5540,00 mp identificat cu nr. cad. 123880-C1, C2:

- se află în administrarea titularului proiectului – UAT JUDEȚUL GALAȚI - conform prevederilor:
  - ✓ Extrasului de Carte Funciară pentru Informare nr. 50768/17.05.2024 - S teren= 5356 mp (din acte) și S teren=5540 mp (măsurat);
- este situat în intravilanul municipiului Galați
- prezintă declivitate de aprox. 3 m pe direcția NV-SE
- are panta de înclinare de aprox. 6.5%.

*Vecinătăți:*

- *Nord:* str. Radu Negru – Nr. cad. 137640
- *Sud:* Nr. cad. 129765
- *Est:* Gr. Scolar “Radu Negru”
- *Vest:* Nr. cad. 124318

Monumentele aflate în patrimoniul istoric și arhitectural al municipiului Galați aflate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului:

- *Sud* - Spitalul Municipal TBC GL-III-m-B-03069 Distanța: 180m

*Distanțele minime* dintre zona de intervenție pentru realizarea proiectului propus și imobilele din vecinătate (funcțiuni sensibile)

- *Nord:* 33,00 m - centru de plasament
- *Sud:* 30,00 m – construcție tehnică
- *Est:* 33,00 m - construcție de învățământ
- *Vest:* 18,40 m - construcție de învățământ.

*Configurația terenului:* terenul propus pentru amplasamentul proiectului are o formă poligonală neregulată și prezintă declivitate de aprox. 3 m pe direcția NV-SE.

Panta de înclinare a terenului este de aprox. 6.5%.

*Accesul pietonal:* se va realiza din str. Radu Negru-pe latura nordică a terenului

*Accesul auto se va realiza din:*

- ✓ str. Radu Negru (pe latura de nord a terenului) - pentru autovehiculele mici;

*Accese propuse:* Se mențin accesele existente.

Din punct de vedere al accesibilității și al legăturilor cu principalele trasee de transport în comun zona este bine deservită.

Conform prevederilor *Certificatului de Urbanism nr. 626/28.05.2024* emis de Primăria Municipiului Iași:

- *Destinația terenului stabilită prin documentațiile de urbanism:* conform PUG, REGULAMENT LOCAL DE URBANISM, STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ A MUNICIPIULUI

GALAȚI 2014, aprobată cu HCL Galați nr. 62/26.02.2015, Plan Urbanistic Zonal pentru Zonele Construite Protejate ale Municipiului Galați aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Galați nr. 63/26.02.2015: *UTR 12, Poli urbani principali/secundari, ZIR 15 Spitalul Municipal TBC.*

- *Folosința actuală:* teren curți construcții și drum (C1 - clădire administrative, C2 - anexă).

Conform extrasului de carte funciară pentru informare nr. 50768/17.05.2024, asupra terenului propus pentru realizarea proiectului nu sunt notate sarcini. Funcțiunea propusă a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI” *nu intră* sub incidența prevederilor Anexei nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

*Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de amplasament a proiectului nu se află obiective incluse în patrimoniul cultural potrivit:*

- Listei monumentelor istorice actualizată, aprobată prin Ord. MCC nr. 2314/2004 cu modificările ulterioare;
- Repertoriului arheologic național prevăzut de OG nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

***Politici de zonare și de folosire a terenului:*** conform PUG, REGULAMENT LOCAL DE URBANISM, STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ A MUNICIPIULUI GALAȚI 2014, aprobată cu HCL Galați nr. 62/26.02.2015, Plan Urbanistic Zonal pentru Zonele Construite Protejate ale Municipiului Galați aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Galați nr. 63/26.02.2015

***Areele sensibile:*** Pe amplasamentul aferent proiectului nu există areale sensibile.

***Detalii despre orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare***

Nu au fost analizate alte variante de amplasament pentru realizarea proiectului de investiție. Funcțiunea propusă prin proiect respectă prevederile UG, REGULAMENT LOCAL DE URBANISM, STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ A MUNICIPIULUI GALAȚI 2014, aprobată cu HCL Galați nr. 62/26.02.2015, Plan Urbanistic Zonal pentru Zonele Construite Protejate ale Municipiului Galați aprobată cu Hotărârea Consiliului Local Galați nr. 63/26.02.2015

## ***VI. Descrierea efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului***

### ***A Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu***

#### ***Efecte asupra mediului asociate cu faza de construcție***

Activitățile care pot avea un impact potențial asupra mediului:

- Construcția imobilului propus, inclusiv a parcerii pentru autovehicule, amenajarea căilor de acces.
- Conexiunea cu rețeaua de căi de comunicații existente.
- Depozitarea și transportul materialelor de construcții, inclusiv pământ, deșeuri din construcții.
- Riscuri de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

#### ***a) Protecția calității apelor***

*Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare*

##### ***➤ În perioada executării lucrărilor de construcții***

- Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă- ape pluviale impurificate cu produse petroliere.

- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu hidrocarburi de pe platformele aferente căilor de acces.

Execuția lucrărilor de construcții se va face astfel încât să se evite deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente în vecinătatea amplasamentului aferent proiectului.

***Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării apelor:***

- Depozitarea temporară a materialelor de rezultate din construcții în incinta amplasamentului, în spații special amenajate dotate cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Amplasarea toaletelor ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Manipularea deșeurilor rezultate din construcții astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.
- Realizarea lucrărilor de reparații și întreținere a utilajelor folosite în șantier în ateliere/service-uri specializate (autorizate). Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili și/sau de lubrifianți.
- Amenajarea traseelor din incinta organizării de șantier astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelelor de aducțiune/ de distribuție a apei care fac parte componentă din rețelele aflate în funcțiune pentru obiectivele existente în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.
- Folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.
- Interzicerea:
  - ✓ Spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului.
  - ✓ Efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe terenuri și/sau în ape de suprafață sau subterane.
- Aplicarea, în caz de necesitate, a măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.

În condițiile implementării măsurilor de prevenire a impactului potențial nominalizate se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de desființare a construcțiilor de pe amplasament și a realizării lucrărilor de construcții *nu se va produce poluarea apelor de suprafață și subterane.*

*Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de executare a lucrărilor de construcții numai în cazul producerii unei poluări accidentale.*

➤ ***În perioada de funcționare***

***Evacuarea apelor uzate menajere*** se va realiza în rețeaua publică de canalizare menajeră BETON De 350 mm existentă în municipiul Galati, str. Radu Negru, județul Galati.

***Evacuarea apelor pluviale*** colectate de pe amplasamentul aferent proiectului de investiție se va realiza prin racordare la rețeaua publică de canalizare prin intermediul unui bazin de retenție dimensionat corespunzător. Pe amplasament nu vor fi realizate lucrări specifice de captare a apelor freatice sau operațiuni de pompare/evacuare a apei freatice din terenul propus pentru construire.

Apele pluviale provenite de pe suprafețele betonate: alei circulație pentru autovehicule, parcare supraterană se vor evacua în bazinul de retenție după preepurarea prealabilă prin intermediul unui separator de hidrocarburi prevăzut cu filtru coalescent.

Din punct de vedere calitativ apele uzate și apele pluviale evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederilor HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.

***Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării apelor în perioada de funcționare***

- Asigurarea funcționării instalației de canalizare din incinta obiectivului pentru apele uzate și pentru apele pluviale la parametrii proiectați.
- Implementarea unui program de inspecții periodice a rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.
- Asigurarea funcționării instalației de preepurare a apelor pluviale (separator de hidrocarburi)- la parametrii proiectați.
- Aplicarea în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.

Lucrările care vor face obiectul exploatării și întreținerii rețelei interne de canalizare:

- Controlul periodic al rețelei -va urmări asigurarea funcționării corespunzătoare a acesteia și va consta în verificarea tehnică în vederea stabilirii măsurilor de mentenanță necesare.
- Spălarea și curățarea rețelei interne de canalizare.
- Desfundarea și curățarea rigolelor.

*Controlul exterior*- se va realiza prin parcurgerea la suprafață a traseelor canalelor- se vor desface capacele căminelor de vizitare și se va constata dacă:

- ✓ pavajul sau terenul din jurul căminelor și al gurilor de scurgere este uscat și dacă nu prezintă denivelări;
- ✓ grătarele/ capacele gurilor de scurgere sunt intacte și nu prezintă crăpături care să permită scurgeri/ infiltrații în cămine;

*Controlul interior al căminelor vizitabile*- se va realiza prin verificarea stării acestora și se va constata dacă:

- ✓ pereții căminelor de vizitare și ale gurilor de scurgere nu au suferit degradări;
- ✓ ramele capacelor și ale grătarelor sunt bine fixate;
- ✓ tuburile canalelor nu prezintă fisuri sau deformații;
- ✓ scurgerile prin rigolele căminelor se face normal și nu se produc depuneri care să necesite curățarea lor.

În cazul în care se constată defecțiuni se va izola tronsonul defect și se va interveni pentru reparație.

*În aceste condiții, se apreciază că impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane în perioada de funcționare a obiectivului propus pe amplasament va fi nesemnificativ. Stațiile, instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor :*

- Separator de hidrocarburi pentru preepurarea apelor pluviale colectate de pe suprafețele carosabile și parcare pentru autovehicule.

***b) Protecția calității aerului***

➤ ***În perioada executării lucrărilor de construcții Sursele de poluare pentru aer:***

▪ ***Surse de poluare mobile***

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu echipamentele și materialele necesare activităților de construcții și transportul deșeurilor rezultate din construcții.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții; manevrarea deșeurilor rezultate

din construcții.

În etapa de execuție a lucrărilor de construcții *sursele mobile non rutiere* vor fi reprezentate de utilajele și echipamentele implicate în lucrările de construcții.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante-particule materiale în suspensie și sedimentabile). *Evaluarea consumurilor de carburanți în șantierul de lucru.*

- Pentru utilaje: cca. 300 l/zi;
- Pentru mijloacele de transport: cca.150 l/zi
- Consum total= max. 450 l/ zi; 375,75 kg/zi; ( $\rho_{\text{motorină}}= 0,835 \text{ kg/dmc}$ ).

Se precizează că alegerea utilajelor, organizarea șantierului, tehnologia de execuție, fluxul lucrărilor, intră în atribuțiile antreprenorului lucrărilor de construcții.

Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare.

Emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința actuală fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

*Caracteristicile emisiilor* provenite de la utilajele și mijloacele de transport utilizate pentru realizarea proiectului sunt:

- Emisiile se realizează aproape de sol fapt ce determină concentrații mai ridicate la înălțimi mici chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Impactul în imediata vecinătate va fi redus și limitat în timp.
- Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a proiectului.
- Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție a lucrărilor de construcții.
- Emisiile se produc pe întreaga suprafață a amplasamentului, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și de posibilitățile de ventilație ale străzilor limitrofe amplasamentului.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră ca fiind amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.

Se precizează că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este nesemnificativă, având în vedere că aceste operații nu se vor realiza pe amplasamentul aferent proiectului. Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor și a utilajelor folosite pentru realizarea lucrărilor de construcții se va realiza în stațiile de distribuție carburanți existente în zonă.

***Estimarea emisiilor rezultate din sursele mobile***

<b>Denumirea sursei</b>	<b>Poluant</b>	<b>Factori de emisie *) [g/to combustibil]</b>	<b>Proiectul analizat</b>	
			<b>Emisii zilnice (g/zi)</b>	<b>Emisii orare** (g/h)</b>
NFR 1.A.2.g.vii	CH <sub>4</sub>	83	31,125	3,45
	CO	10774	4040,25	448,91
	CO <sub>2</sub>	3160	1185	131,60
	N <sub>2</sub> O	135	50,62	5,62
	NH <sub>3</sub>	8	3	0,30
	NMVOc	3377	1266,37	140,71
	NO <sub>x</sub>	32629	12235,87	1359,54
	PM <sub>10</sub>	2104	789	87,60
	PM <sub>2.5</sub>	2104	789	87,60
	TSP	2104	789	87,60



Memoriu de prezentare „Parc SOFT”  
-CONSILUL JUDETEAN GALATI.-

	Factor de emisie [mg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (mg/zi)	Emisii orare* (g/h)
Cd	0,010	0,0037	0,00042
Cr	1,70	0,637	0,0708
Ni	0,050	0,0187	0,0021
Se	0,070	0,0262	0,00029
Zn	0,010	0,0037	0,00042
	Factor de emisie [µg/kg combustibil]	Emisii zilnice* (µg/zi)	Emisii orare* (µg/h)
Benz( a) antracen	80	30	3,30
Benz(b) fluoranthene	50	18,75	2,08
Dibenzo(a,h) anthracene	10	3,75	0,416
Benzo (a)pyrene	30	11,25	1,40
Chrysene	200	75	8,30
Fluoranthene	450	168,75	18,75
Phenanthene	2500	937,50	104,16

*Notă\*)* Factori de emisie conform prevederilor Ghidului EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”- Tabel 3-1 Tier 1-emission factors for off-road machinery- pentru codul NFR 1.A.2.g.vii.  
\*\*) Reprezintă emisiile calculate în situația cea mai nefavorabilă, respectiv funcționarea simultană a tuturor utilajelor/ mijloacelor de transport.  
Timpul de funcționare al utilajelor= 9 ore/zi

▪ **Surse nedirijate- difuze:**

- Executarea lucrărilor de construcții
- Manevrarea deșeurilor rezultate din construcții

Sursele specifice de poluare a aerului în perioada de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru stabilit și de graficul lucrărilor de construcții.

Nivelul concentrațiilor de poluanți generate de realizarea lucrărilor de construcții depinde de :

- *Intensificarea traficului în zonă, tipul de utilaje și autovehicule utilizate.*
- *Configurația stradală (lățimea, orientarea față de vânturile dominante, înălțimea și omogenitatea clădirilor care o mărginesc).* Din acest punct de vedere str. Sărării dispune de condiții favorabile dispersiei poluanților emiși în apropierea solului, evoluția laterală fiind limitată la distanța dintre două șiruri de clădiri, iar cea verticală este redusă de absența (în general) a curenților convectivi.
- *Condițiile meteorologice de dispersie a poluanților.*

Situațiile de circulație redusă a maselor de aer (calm, vânt cu viteze mici) și de stabilitate atmosferică (în special inversiuni termice) determină creșteri accentuate ale concentrațiilor de poluanți evacuați în aer. Situațiile de ventilație naturală slabă, însoțite de inversiune termică sunt asociate cu înălțimi de amestec reduse (de ordinul a câteva sute de metri). Dispersia poluanților emiși în stratul de inversiune este diminuată atât de ventilația orizontală redusă, cât și de un amestec vertical diminuat.

Se precizează că *nivelul de poluare în zona analizată depinde în principal de volumul emisiilor și de condițiile meteorologice.*

În cazul realizării proiectului concentrațiile pot varia în mod considerabil în cursul unei zile – în funcție de lucrările programate efectuate, în timp ce emisiile nu fluctuează în același ritm.

Această observație conduce la concluzia că factorul preponderant pentru nivelul de poluare generat de desfășurarea activităților în șantier este reprezentat de variațiile condițiilor meteorologice și nu de variațiile

emisiilor. În cazul atmosferei, considerat un ”mediu fără memorie”, dispersia poluanților specifici depinde în principal de condițiile meteorologice.

Parametrii care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- *condițiile meteo* – viteză și direcție vânt, temperatură atmosferică, nebulozitate, înălțimea de mixare, mișcarea pe verticală a aerului etc.
- *condițiile topografice* – obstacolele naturale și artificiale pot îngreuna sau facilita dispersia;
- *condițiile de emisie* – debitul, înălțimea de emisie, tipul sursei (punctuală dirijată, difuză).
- *comportamentul chimic și fizic al poluanților în aer* – unii poluanți se pot transforma chimic în timp sau, cum este cazul pulberilor, sedimentează în funcție de distanță față de sursă și dimensiuni ale particulelor.

În condiții de atmosferă puternic stabilă (*calm atmosferic și inversiune termică*), apar curenți verticali negativi (de sus în jos). În condițiile de calm atmosferic dispersia poluanților în aceste condiții este îngreunată și apare fenomenul de acumulare a poluanților în apropierea solului datorită curenților descendenți de aer. Concentrațiile poluanților în aerul atmosferic pot fi mai mici decât în cazul atmosferei instabile, însă poluanții se mențin în aer mai mult timp, pe distanțe mari. În plus, poluanții se cumulează cu cei proveniți din alte surse. Condițiile de calm atmosferic sunt nefavorabile pentru emisiile din surse aflate la înălțimi mici, de până la 10 m de la sol deoarece poluanții rămân mai mult timp la altitudinea de emisie.

*Viteza vânturilor* are dublu efect asupra dispersiei, respectiv: viteza vântului va determina timpul de transport de la sursă la receptor; viteza vântului va afecta diluarea în direcția vântului. În general, *concentrația aerului poluant pe direcția vântului este invers proporțională cu viteza vântului*.

Natura temporară a lucrărilor de construcții, specificul diferitelor faze de execuție, amplexarea lucrărilor propuse, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

În timpul execuției proiectului se emit pulberi din funcționarea utilajelor și din activitățile de construcții. În cazul pulberilor (sedimentabile și în suspensie) acestea nu se vor dispersa pe distanțe mari, astfel încât concentrația maximă se va găsi la limita amplasamentului aferent proiectului de investiție.

În perioada de construcție lucrările de excavare, de vehiculare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și a altor lucrări specifice, generează praf- pulberi sedimentabile și în suspensie. Exceptând perioada relativ scurtă de realizare a săpăturilor mecanice când preponderent se utilizează mijloace mecanice, lucrările de construcții se vor realiza mecanizat (prin utilizarea unei macarale electrice) și manual.

#### ***Estimarea emisiilor rezultate din execuția lucrărilor de construcție***

În perioada de construcție lucrările de excavare, de vehiculare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și a altor lucrări specifice, generează praf- pulberi sedimentabile și în suspensie. Exceptând perioada relativ scurtă de realizare a săpăturilor mecanice când preponderent se utilizează mijloace mecanice, lucrările de construcții se vor realiza mecanizat (prin utilizarea unei macarale electrice) și manual.

Calculul emisiilor de poluanți s-a efectuat luând în considerare:

- specificul activităților ce urmează a fi efectuate;
- durata fiecărui tip de activitate ( număr de ore/zi, nr de zile/an);
- materialele manevrate/utilizate pentru diverse tipuri de activități (tip, cantitate și caracteristici);
- suprafețe ale zonelor de lucru aflate în perimetrul proiectului:

- suprafețe ale zonelor de lucru aflate în perimetrul proiectului:
  - ✓ Suprafața construită circulației carosabile, pietonale, parcare supraterană: Sc=2395,45 mp.
  - ✓ Suprafața construită: Sc= 3074,00 mp

<b>Emisii nedirijate (imisii) de pulberi rezultate din realizarea lucrărilor de construcții</b>				
<i>Denumirea sursei</i>	<i>Poluant*)</i>	<i>Factor de emisie [kg/mp*an]</i>	<i>Emisii distribuite [kg/ 1964 mp*an ]</i>	<i>Emisii specifice [g / mp*h]**</i>
NFR 2.A.5b -Construcții și demolări- tab. 3.4. Tier 1- <b>Road construction</b> ; Sc=1964,00 mp	TSP	7,7	5040,93	3,88
	PM <sub>10</sub>	2,3	1505,73	1,16
	PM <sub>2.5</sub>	0,23	150,57	0,116
NFR 2.A.5.B – Construcții și demolări- tabelul 3.2. Tier 1- <b>Non residential construction</b> . Sc= 5594,00 mp	TSP	3,3	6153,40	1,66
	PM <sub>10</sub>	1,0	1864,67	0,50
	PM <sub>2.5</sub>	0,10	186,46	0,050

Notă \*): TSP= particule totale în suspensie; PM<sub>10</sub>= particule cu diametre echivalente, d<10μm.

PM<sub>2.5</sub>= particule cu diametre echivalente, d<2.5μm.

Valoarea TSP include valoarea PM<sub>10</sub>

Factorii de emisie sunt calculați considerând că particulele totale în suspensie, PM<sub>10</sub> și PM<sub>2.5</sub> au același comportament dinamic în aer, respectiv se comportă ca și gazele având o viteză de sedimentare redusă.

\*\*\*) Calculul a fost efectuat pentru situația cea mai nefavorabilă când toate activitățile care produc pulberi se desfășoară simultan. Sunt incluse emisiile de pulberi rezultate din activitatea utilajelor.

Se consideră un timp efectiv de execuție pentru lucrările de construcții- 220 zile/an; 9 ore/zi, 1980 ore/an.

Conform aprecierilor US – EPA/AP – 42, particulele cu diametrul mai mare de 100 μm se depun în timp scurt, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea amplasamentului.

Particulele cu dimensiunile cuprinse între 30 μm și 100 μm se depun până la 100 m lateral de amplasament.

Particulele cu dimensiuni mai mici de 30 μm- pulberile în suspensie - se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Studiile de specialitate precizează că, în general, în exteriorul ariei aferente realizării lucrărilor de construcții, concentrațiile de substanțe poluante se reduc substanțial, astfel încât la 20 m în exteriorul amplasamentului aferent realizării construcțiilor, concentrațiile se reduc cu cca.50%, iar la peste 50 m, reducerea este de cca. 75%.

### **Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în aer:**

- Ridicarea de bariere eficiente (bariere de protecție cu plasă densă, umedă, care izolează particulele de praf generate) în jurul activităților generatoare de praf sau împrejurul șantierului cu înălțimea de minim 2.5m.
- Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii respectă prevederile standardelor și normativelor în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație a vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări.
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru.
- Stropirea cu apă a deșeurilor din demolări și construcții depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații). La toate activitățile generatoare de praf se vor umezi suprafețele de lucru, în special în perioadele cu temperaturi ridicate și umiditate redusă.
- Utilizarea soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului (cu această soluție se va stropi drumul din incintă, zonele de depozitare pentru deșeurile rezultate din demolări).
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții

la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt și, implicit, poluarea aerului din zonă

- Realizarea lucrărilor de transport ale deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate.
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice. *Responsabilitatea aplicării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcții revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor de construcții*

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului, în condițiile adoptării măsurilor de prevenire/ reducere prezentate, nivelul concentrațiilor de poluanți în zonele din vecinătatea directă nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului.

*Impactul direct asupra aerului va redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi și de a poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport deșeuri din demolări. Impactul va fi perceput în timpul realizării lucrărilor de construcții.*

*Impactul va fi reversibil: după finalizarea lucrărilor prevăzute pentru realizarea proiectului sursele de poluare vor dispărea.*

➤ **În perioada de funcționare**

Sursele de poluare ale aerului în perioada de funcționare vor fi reprezentate în principal de circulația autovehiculelor în și din zona aferentă proiectului.

Traficul în zonă va înregistra creșteri față de situația actuală în anumite intervale orare.

▪ **Surse difuze-nedirijate**

- Manevrele de circulație ale autovehiculelor în incinta parcarii ce se propune a fi realizată pe amplasament.

*Numărul locurilor de parcare prevăzute a se realiza pe amplasament: 41 locuri din care:*

- ✓ 30 locuri de parcare pentru autovehicule amplasate suprateran;
- ✓ 2 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități amplasate suprateran;
- ✓ 2 locuri de parcare cu încărcare electrică amplasate suprateran;
- ✓ 7 locuri de parcare pentru motocicletele amplasate suprateran.

Construcția parcarii supraterane se va realiza cu respectarea prevederilor *Normativului pentru proiectarea parcajelor, indicativ NP 24-2022.*

**Emisii în aerul ambiental**

Poluant	Protecția sănătății		Protecția vegetației	
	Valoare limită *)	Marja de toleranță	Nivel critic/ Perioada de mediere	Marja de toleranță
Dioxidul de azot (NO <sub>2</sub> )	200μg/m <sup>3</sup> /h (a nu se depăși mai mult de 18 ori/an calendaristic)	100μg/m <sup>3</sup>	30μg/m <sup>3</sup> /an calendaristic	Nu
Dioxidul de sulf SO <sub>2</sub>	350μg/m <sup>3</sup> /h (a nu se depăși mai mult de 24ori/an calendaristic)	150μg/m <sup>3</sup>	20μg/m <sup>3</sup> /an calendaristic și perioada de iarnă (1oct.-31 martie)	Nu
Pulberi PM 10	50μg/m <sup>3</sup> /24 ore	50%	-	-

Memoriu de prezentare „Parc SOFT”  
-CONSILUL JUDETEAN GALATI.-

Monoxid de carbon (CO)	10 mg/m <sup>3</sup> /zi	60%	-	-
Notă: *) Conform prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător				

Spațiul exterior aferent parcării va respecta cerințele privind crearea unei ambianțe atmosferice optime astfel încât să nu existe degajări de substanțe poluante nocive.

Accesul în parcajul suprateran se va face din partea de nord clădirii de pe str. Radu Negru.

Parcajul va fi astfel construit și exploatat astfel încât prin funcționare să nu genereze zgomote și vibrații susceptibile de a afecta sănătatea și liniștea persoanelor rezidente în clădirile aflate în vecinătatea obiectivului.

### Estimarea emisiilor rezultate din sursele mobile- traficul rutier generat de realizarea proiectului

Estimarea emisiilor s-a realizat conform prevederilor:

- Selected Nomenclature for sources of Air Pollution –Nomenclatorul Selectat pentru Sursele de Poluare a Aerului clasificării SNAP, care includ poluanții NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, NMVOC, CO și PM<sub>10</sub>;
- Ghidului EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”- Tabel 3-15 Tier 1- Emission factors for road machinery-„Passager cars” -cod NFR 1.A.3.b.i.

Categorie vehicul	Consum carburant ( kg/km)*)		Factori de emisie ( g/kg carburant)**)											
	Benzina ( B)	Motorina ( M)	CO		NO <sub>x</sub>		PM <sub>10</sub>		N <sub>2</sub> O		SO <sub>2</sub>		NMVOC	
			B	M	B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
Autoturism	0,07	0,06	84,7	3,33	8,73	12,96	0,03	1,1	0,206	0,087	0,04	0,08	10,05	0,70

Notă\*) consum de carburant conform prevederilor Ghidului EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”- Tabel 3-15 Tier 1-Emission factors for road machinery-„Passager cars” -cod NFR 1.A.3.b.i.  
\*\*) Factori de emisie conform prevederilor Ghidului EMEP/EEA „Air pollutant emission inventory guidebook 2019”- Tabel 3-5;3-6; 3-7 Tier 1-Emission factors for road machinery-„Passager cars” -cod NFR 1.A.3.b.i.

Clasificare conform CORINAIR	Categorie autovehicul	Nr. total de autovehicule	Benzină*)	Emisii ( g/km)					
				CO	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	NMVOC
PC	Autoturisme	36	56	110.67	11.40	0.03	0.26	0.05	13.13
Clasificare conform CORINAIR	Categorie autovehicul	Nr. total de autovehicule	Motorină*)	Emisii ( g/km)					
				CO	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	NMVOC
PC	Autoturisme	36	57	3.79	14.77	1.25	0,09	0,09	0.80
Notă*)- S-a estimat aleatoriu ca fiind aproximativ egal numărul de autovehicule care utilizează drept carburant motorină cu cel al autovehiculelor care utilizează benzină .				Emisii ( g/km)					
Emisii totale rezultate din suplimentarea traficului în zona aferentă proiectului de investiție cu 113 autoturisme.				CO	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	N <sub>2</sub> O	SO <sub>2</sub>	NMVOC
				109.4	25.02	1.29	0.36	0,14	13.2

Conform calculelor realizate în baza metodologiei de calcul prezentate, realizarea obiectivului de investiție conform proiectului și implicit creșterea numărului de autovehicule ce vor tranzita zona se apreciază că impactul suplimentar asupra calității aerului va fi redus.

#### ➤ Surse fixe de poluare a aerului

Memoriu de prezentare „Parc SOFT”  
-CONSILUL JUDETEAN GALATI.-

Sursa de poluare	Intrări	Ieșiri	Sisteme de reducere a poluării	Sistemul de purificare a fluxului de gaze reziduale	Punctul de emisie
<b>Centrala termică cazan în condensatie- P<sub>r</sub>= 150 kW</b> Q <sub>CH4</sub> = 13 Nmc/h	Combustibil utilizat -gaz metan	Gaze reziduale cu conținut de pulberi, CO, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub>	Nu este cazul Sunt asigurate condițiile pentru funcționarea instalațiilor la parametrii tehnici proiectați	Nu este cazul	Coș de fum Ø <sub>int</sub> =80mm Ø <sub>ext</sub> =125mm- H <sub>coș</sub> <H <sub>atic</sub>
<b>Funcționarea grupului electrogen</b> - preia consumatorii în cazul defecțiunilor la rețeaua electrică publică. Este prevăzut cu motor termic Diesel	Combustibil utilizat- motorina	Gaze reziduale cu conținut de pulberi, CO, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub>	Nu este cazul Sunt asigurate condițiile pentru funcționarea instalațiilor la parametrii tehnici proiectați	Nu este cazul	Instalație de dispersie:  Coș de fum: H=2,20m Ø=100 mm

Indicatorii monitorizați	Valoarea maximă admisă ( mg/Nmc) <sup>*)</sup>
<b>Centrala termică</b>	
Pulberi	5
Monoxid de carbon (CO)	100
Oxizi de sulf ( SO <sub>x</sub> ) (exprimați ca SO <sub>2</sub> )	35
Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ) (exprimați ca NO <sub>2</sub> )	350
<b>Grupul electrogen</b>	
Pulberi	50
Monoxid de carbon (CO)	170
Oxizi de sulf ( SO <sub>x</sub> ) (exprimați ca SO <sub>2</sub> )	450
Oxizi de azot (NO <sub>x</sub> ) (exprimați ca NO <sub>2</sub> )	350
<p><b>Notă<sup>*)</sup></b> – Conform prevederilor Ord. MAPPM nr. 462/1993 – Condiții tehnice privind protecția atmosferei . Mărimi de referință: valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3% vol. La atingerea valorilor pragului de alertă care reprezintă 70% din concentrația pragului de intervenție (valoarea maximă admisă) titularul activității are următoarele obligații:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- adoptarea de măsuri tehnologice în scopul reducerii concentrațiilor de poluanți în emisii;</li> <li>- monitorizarea suplimentară a sursei de poluare.</li> </ul>	

Parametrii care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- condițiile meteorologice – viteza și direcția vântului, temperatura atmosferică, nebulozitatea, înălțimea de mixare, mișcarea pe verticală a aerului etc.
- condițiile topografice – obstacolele naturale și artificiale pot îngreuna sau facilita dispersia;
- condițiile de emisie – debitul, înălțimea de emisie, tipul sursei (dirijată).

**Măsurile propuse prevăzute pentru prevenirea/ reducerea poluării aerului în perioada de funcționare**

- Asigurarea funcționării centralei termice la parametrii tehnici proiectați.

*Impactul prognozat asupra calității aerului în perioada de funcționare-* impact redus, de lungă durată.

**c) Eficiența energetică și a resurselor regenerabile naturale**

Conform prevederilor Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică care transpune în legislația națională cerințele Uniunii Europene prevăzute în Directiva privind eficiența energetică, îmbunătățirea eficienței energetice este un obiectiv strategic al politicii energetice naționale datorită contribuției majore pe care o are la realizarea siguranței alimentării cu energie, dezvoltării durabile și competitivității, la economisirea resurselor energetice primare și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Se precizează că îmbunătățirea eficienței energetice în toate sectoarele de activitate contribuie la creșterea eficienței

economice și ecologice, a siguranței și securității energetice, având un impact direct asupra populației și a mediului în general.

Realizarea obiectivului de investiție propus pe amplasament va asigura:

- Promovarea inițiativelor privind economisirea energiei pentru încălzire și iluminat, instalarea de echipamente pentru eficientizarea consumului de energie, promovarea unui program educațional și de conștientizare a utilizatorilor cu privire la reducerea/ minimizarea consumului de energie.
- Realizarea unei clădiri cu consum energetic redus cu respectarea componentelor care condiționează performanța energetică a acestora, respectiv:
  - ✓ configurația arhitecturală a clădirii va respecta principiile dezvoltării durabile și în special minimizarea impactului asupra mediului natural, inclusiv asupra microclimatului zonal;
  - ✓ asigurarea necesarului de utilități energetice cu condiția ca eficiența energetică a acestora să fie compatibilă cu performanța energetică a clădirilor noi.

Se vor respecta cerințele de performanță energetică pentru clădirea propusă, obligatorii pentru realizarea confortului termic și fiziologic:

- ✓ utilizarea rezistențelor termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcții ale clădirii conform prevederilor *Anexei nr. 3-Partea I-Normativul privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor de locuit, indicativ C 107/I*;
- ✓ asigurarea temperaturilor minime pe suprafața interioară a elementelor de construcție pentru evitarea riscului de condens;
- ✓ asigurarea valorilor normate pentru iluminatul interior natural/artificial;
- ✓ asigurarea temperaturilor interioare și a debitului minim de aer proaspăt;
- ✓ utilizarea de aparate de condiționare a aerului, inclusiv instalațiile clădirii, cu încadrarea în valorile randamentelor minime admisibile și cu respectarea condițiilor de mediu privind emisiile.

În cazul clădirii propuse a se realiza conform proiectului, respectarea cerințelor referitoare la sistemele prevăzute în reglementările tehnice specifice aflate în vigoare cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor tehnice vizează cel puțin următoarele:

- sistemele de încălzire;
- sistemele de preparare a apei calde de consum;
- sistemele de climatizare/ condiționare a aerului;
- o combinație a acestor sisteme.

Se propune *elaborarea de indicatori de performanță în realizarea obiectivului aferent proiectului care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasament.*

*Măsurile aplicabile pentru sporirea eficienței energetice:*

- Termoizolarea pereților exteriori.
- Utilizarea unei tâmplării exterioare (uși, ferestre) termoizolante.
- Termoizolarea conductelor.
- Evidența și contorizarea agentului termic.

*Avantajele realizării unei construcții eficiente energetice sunt:*

- Scăderea consumurilor energetice și de combustibil în exploatare.
- Scăderea costurilor de întreținere pentru încălzire și preparare apă caldă de consum cu cca. 40 - 60% din valorile actuale.

- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie.
- Îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior.

#### **d) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Având în vedere ritmul și tendințele actuale de dezvoltare a zonei se apreciază că în zona aferentă proiectului se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zonă-trama stradală- care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot și de activitățile industriale desfășurate de operatorii economici din zonă.

Conform prevederilor *Strategiei Integrate de Dezvoltare Urbană a Municipiului Iași*:

- zona municipiului Iași este caracterizată de poluarea sonoră tipică mediului urban, cea mai importantă sursă fiind traficul rutier, în special în timpul zilei;
- valorile înregistrate pentru nivelul de zgomot echivalent s-au situat, în general, sub nivelul de zgomot admisibil, exceptând străzile de deservire și de legătură (>65 dB);
- determinările de zgomot în diverse puncte din municipiu (străzi, școli, parcuri, piețe, parcări auto, spații comerciale, autogară, zona feroviară etc.) evidențiază expuneri deosebite ale populației la zgomot, în special în timpul zilei, generat în special de traficul pe șoselele aglomerate din interiorul localităților;
- alte surse de zgomot în oraș sunt șantierele care în funcție de natura lor și de utilajele folosite pot crea disconfort fonic pe perioade variate de timp.s

Artera de circulație str. Radu Negru este nominalizată în categoria străzilor pe care nivelul de zgomot depășește valorile maxime premise- în regim de zi pragul  $L_{zsn} -70$  dB(A) și în regim de noapte pragul  $-L_n -60$  dB(A).

Zona propusă pentru realizarea proiectului nu se regăsește în zonele delimitate de Primăria Municipiului Galati ca fiind „zonă liniștită”.

Nu se preconizează în zonă mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora determinate de realizarea proiectului de investiție.

#### **✚ În perioada executării lucrărilor de construcții**

*Surse generatoare de zgomot:*

- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții; manevrarea echipamentelor și utilajelor specific.
- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.

#### **Emisiile de zgomot**

<i>Surse de zgomot/ vibrații</i>	<i>Natura zgomotului/ vibrațiilor</i>	<i>Acțiuni pentru prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot</i>
Funcționarea utilajelor specifice activităților desfășurate pe șantier	Zgomot continuu la care predomină componentele de joasă frecvență	Măsuri tehnice, operaționale specifice adoptate pentru
Circulația autovehiculelor, a autobetonierelor și a mijloacelor de transport utilizate pentru transportul materialelor de construcții, preluarea și transportul deșeurilor generate pe amplasament	Zgomot discontinuu-frecvență joasă	prevenirea/ minimizarea emisiilor de zgomot



Ca urmare a realizării proiectului, zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zonă va înregistra o creștere potențial semnificativă.

Pentru a preveni/ reduce producerea poluării fonice, toate utilajele generatoare de zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare.

Se precizează că efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă generat în principal de traficul rutier- trama stradală și traficul feroviar din zonă.

Referitor la absorbția energiei sonore, se poate afirma că, atunci când în calea undelor sonore nu este interpus nici un obstacol, de o altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde. În acest caz există numai unde progresive. Dacă undele întâlnesc un obstacol de altă natură, prin care pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde se reflectă, respectiv se întoarce în mediul în care se află sursa), fie o refracție (întreaga energie acustică incidentă trece de al doilea mediu, undele continuându-și propagarea în acesta).

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

- factorii de emisie;
- factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);
- factorii meteorologici.

Ca urmare a realizării proiectului, zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zonă va înregistra o creștere potențial semnificativă.

Efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru pot constitui și surse de vibrații.

În perioada de execuție a lucrărilor de construcție sursele de zgomot sunt grupate:

- ✓ în frontul de lucru- zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții și de activitatea de aprovizionare cu materiale de construcție;
- ✓ circulația autobasculantelor, autobetonierelor și autocamioanelor care transportă materialele necesare execuției lucrărilor pe șantier.

Referitor la absorbția energiei sonore, atunci când în calea undelor sonore nu este interpus niciun obstacol de o altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde. În acest caz există numai unde progresive.

În condițiile în care undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care acestea pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde, se reflectă, se întoarce

în mediul în care se află sursa), fie o refracție (întreaga energie acustică incidentă trece de al doilea mediu, undele continuându-și propagarea în acesta).

Pe amplasamentul aferent proiectului se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt: factorii de emisie; factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot); factorii meteorologici.

Zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zonă va înregistra o

creștere potențial semnificativă.

Pentru a reduce cât mai mult posibil disconfortul generat de utilaje, acestea vor fi menținute în stare bună de funcționare și nu vor avea în totalitate o funcționare simultană.

Utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților de construcții pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A-  $L_{eq} = 65$  dB, conform prevederilor SR 10009/2017- ”*Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant*”.

Având în vedere distanțele reduse de la zona de intervenție la obiectivele sensibile (locuințe individuale și colective) *se recomandă*, pentru prevenirea producerii vibrațiilor la realizarea fundației clădirii, *utilizarea piloților forajați cu șnec continuu*, soluție pretabilă în zonele sensibile. În această situație se introduce până la adâncimea dorită un șnec continuu gol în interior prin care este injectat betonul; betonarea se realizează treptat, în timp ce șnecul este extras; carcasa de armătură se introduce în gaura de foraj înainte ca betonul să se întărească.

### **Zgomotul produs de utilajele/ autovehiculele utilizate în activitățile de construcții**

Sursa **)	Număr	Nivel zgomot $L_{eq}$ , (dB)*)
Excavator	2	93
Buldoexcavator	2	103
Macara electrică	1	85
Pompe turnare beton	1	110
Camioane ( basculante)	3	85

Notă \*)- Conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor

\*\*-) Tipul și numărul de utilaje necesar pentru executarea lucrărilor de construcții a fost estimat în funcție de suprafața construită existentă/propusă în zonă.

Nivelul de zgomot total produs de utilajele de construcții în ipoteza că acestea ar funcționa simultan, este:  $L_{wt} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10}$ , unde:

$L_{wi}$ =nivelul de zgomot al sursei;  $L_{wt}$  = nivelul de zgomot total

$L_{wt} = 10 \log(2 \times 10^{93/10} + 2 \times 10^{103/10} + 1 \times 10^{110/10} + 4 \times 10^{85/10})$ ;

**$L_{wt} = 111,55$  (dB)**

*Se precizează că scenariul în baza căruia s-a realizat calculul nivelului de zgomot total, potrivit căruia realizarea lucrărilor de construcții va avea loc simultan ( cu toate utilajele în funcțiune) reprezintă situația cea mai nefavorabilă -este scenariul cu probabilitatea cea mai mică de realizare.*

Determinarea nivelului de presiune acustică corespunzător scenariului ipotetic prezentat, calculat la o distanță „l” față de baza sursei:

$L_{pA} = L_{wa} - 10 \times \log(l^2 + h^2) - 8 \text{ dB} - \Delta L_a$ , unde:

- ✓ 8 dB= corecția totală dată de amortizarea sunetului la propagarea pe sol:  
-  $10 \times \log 4\pi \cdot 3 = -8$ ;
- ✓  $\Delta L_a$ = absorbția atmosferică:  $\Delta L_a = \alpha \times \sqrt{l^2 + h^2}$  unde: l este distanța de la baza sursei la punctul de calcul;  $\alpha$  este coeficientul de atenuare = 0,005 dB/m.

Aplicând formula de calcul la o distanță de:

- 8,80 m de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m – (distanța până la cea mai apropiată locuință individuală situată în partea de Sud a amplasamentului ) rezultă un nivel de zgomot:  **$L_{pA} = 84,39 \text{ (dB)}$** ;
- 23,00 m de sursa cumulată de zgomot și la o înălțime de 2 m – (distanța până la clădirea de birouri situată în partea de Vest a amplasamentului ) rezultă un nivel de zgomot:  **$L_{pA} = 76,18 \text{ (dB)}$** ;

*Această situație ipotetică reprezintă situația cea mai nefavorabilă și este puțin probabilă.* Varianta de lucru ce se propune a fi adoptată pentru realizarea proiectului constă în executarea lucrărilor de construcții în etape succesive.

În aceste condiții nivelul total de zgomot produs de utilaje va fi redus.

Pentru a preveni/ reduce producerea poluării fonice, toate utilajele generatoare de zgomot și/sau vibrații vor fi menținute în stare bună de funcționare.

*Se apreciază că față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor va fi moderat advers și nu va afecta în mod negativ semnificativ vecinătățile directe din zonă.*

#### **Zgomotul produs de traficul rutier**

Referitor la *traficul rutier*, pot fi luate în considerare diferite aspecte ale zgomotului:

- Zgomotul continuu al traficului aglomerat și zgomotul mediu sau zgomotul de fundal la care populația este expusă de multe ori timp îndelungat.
- Traficul congestionat marcat de porniri și opriri repetate unde sunt mai importante accelerarea vehiculelor și zgomotele izolate ( ex. zgomotul produs de vehiculele grele la trecerea peste denivelări).

*Se apreciază că față de împrejurimi impactul zgomotului și al vibrațiilor va fi redus și nu va avea un impact semnificativ asupra rezidenților din zonă.*

*Impactul va fi reversibil* – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții aferente proiectului.

Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

- Pentru reducerea nivelului de zgomot datorat traficului rutier se vor adopta măsuri specifice pentru asigurarea unui sistem fluent și eficient pentru transportul materialelor de construcții și a deșeurilor, sistem care va furniza beneficii semnificative legate de eficiența operațională, managementul infrastructurii locale, îmbunătățirea siguranței circulației autovehiculelor și prevenirea/ reducerea impactului asupra mediului. Se

recomandă ca aprovizionarea cu materiale de construcții să se realizeze pe cât posibil la data punerii în operă a acestora.

### **Limite ale nivelului de zgomot**

Receptori sensibili	Limite admise ale nivelului dB (A)			Nivelul de zgomot când nu se realizează lucrări în șantier dB(A)	Măsuri pentru cazurile în care nivelul zgomotului depășește limitele admise
		De fond	Absolut		
Zone sensibile: locuințe individuale, colective și zona de birouri situate la distanțe de cca. 8,80... 23,00 față de zona de intervenție	Zi	50-55	65	50-55	Acțiuni de verificare și mentenanță ale surselor generatoare de zgomot.
	Noapte	40-45	40-45		
Personalul lucrător din cadrul obiectivului	Zi	87	87	50-55	

Se precizează că în perioada de realizare a construcțiilor propuse nu se prevede executarea de lucrări în timpul nopții.

### **Măsurile prevăzute pentru reducerea nivelului de zgomot**

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat.  
Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonă se va respecta perioada de liniște conform prevederilor *Legii nr. 61/1991 -republicată 2020-pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, art.2, pct.27*, respectiv orele 22,00-08,00 și orele 13-14,00.
- Restricționarea accesului în zonele cu emisii ridicate de zgomot.
- Organizarea procesului de lucru astfel încât timpul petrecut de lucrători în zonele zgomotoase să fie limitat, iar operațiunile zgomotoase să implice cât mai puțini lucrători.
- Folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.
- Stabilirea programului de livrare a deșeurilor rezultate din construcții cu respectarea programului de lucru stabilit pe șantier.
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a zgomotului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

*Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi moderat advers ( impact redus), se va manifesta temporar, pe perioada de execuție a proiectului.*

*Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții aferente proiectului organizării de șantier.*

### **➤ În perioada de funcționare**

*Sursele generatoare de zgomot:*

- Circulația autovehiculelor în interiorul amplasamentului.
- Traficul auto în zonă - trama stradală.

- Funcționarea instalațiilor de ventilație și de climatizare aferente clădirii.

Se precizează că parcajele pe amplasament vor fi exploatate astfel încât prin funcționare să nu genereze zgomote și vibrații susceptibile de a afecta sănătatea și liniștea locatarilor din zonă. În zona parcării va fi interzisă folosirea oricărei forme de avertizare acustică (sirene, claxoane, etc.) care pot deranja vecinătățile, cu excepția folosirii acestora în cazuri determinate de prevenirea sau semnalarea unor eventuale accidente/incidente tehnice.

În conformitate cu prevederile *Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, în teritoriile protejate- zonele locuite- vor fi asigurate și respectate valorile limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

- în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ), măsurat la exteriorul Parcului Soft conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 55 dB –curba de zgomot Cz50;
- în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A ( $L_{AeqT}$ ), măsurat în exteriorul Parcului Soft conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 45 dB –curba de zgomot Cz40.

#### **e) Schimbările climatice**

Impactul schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii și construcțiilor este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldura, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice. Astfel, planificarea urbană și proiectarea unei infrastructuri adecvate au un rol important în minimizarea impactului schimbărilor climatice și reducerea riscului asupra mediului antropic.

Realizarea proiectului „Amenajare și eficiența energetică pentru imobil Parc Soft Galati” pe amplasamentul din municipiul Galati, Str. Radu, nr. 1B, NC/CF 123880, 123880 – C1,C2, județul Galati:

- Va implementa obiectivele propuse de *Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon* prin construcția unei clădiri eficiente din punct de vedere energetic asigurând în același timp și modernizarea infrastructurii în zonă.
- Va lua în considerare *standardele de eficiență energetică* pentru clădirea propusă.. *Condițiile climatice/ meteorologice* pot influența atât activitățile de construcții cât și pe cele de exploatare și întreținere. De exemplu: diferențele de intensitate a vântului și termoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore; temperaturile foarte ridicate pot necesita limitări temporare ale vitezei de transport a autovehiculelor; viscoalele puternice pot cauza depuneri de zăpadă și tulburarea traficului rutier. Consecințele temperaturilor prea mari sau prea scăzute, viscoalelor și înghețului vor fi tratate prin măsuri de prevenire și reducere a impactului.

#### **Măsurile propuse pentru prevenirea/ reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră**

- Programarea activităților de construcții corelat cu caracteristicile elementelor climatice.
- Asigurarea proiectării construcției ținând seama de elementele de micrometeorologie precum și de diferențele de intensitate a vântului și termoclimele.
- Includerea de sisteme de monitorizare și avertizare.
- Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.
- Standarde ridicate de management a lucrărilor de construcții.

- o Standarde ridicate de management în operarea activității.

Având în vedere clasificarea clădirilor sustenabile din punct de vedere energetic:

- Low energy building (LEB), • passive house (PH) – casă pasivă - necesarul de energie primară nu trebuie să fie mai mare de 120 kwh/mp/an,
- Zero energy building (NZEB) – consum nul de energie din surse convenționale, plus energy building (PEB) – clădire cu producție de energie din surse regenerabile mai mare decât consumul;
- Autonomous building, energy autarkic building, off-the-grid building – clădire autonomă energetic, clădire independentă energetic, clădire nelegată la rețea;
- Low carbon building (LCB) – clădire cu emisii reduse de gaze cu efect de seră;
- Zero carbon building (ZCB), net-zero carbon building (nzc), carbon neutral building (CNB) – clădire cu emisii zero de oxizi de carbon; clădire cu emisii zero de gaze cu efect de seră; clădire cu bilanțul nul al dioxidului de carbon;
- Zero carbon life-cycle building - clădire cu bilanțul nul al emisiilor de CO<sub>2</sub> pe întreg ciclul de viață

*Se precizează că realizarea construcției aferente proiectului de investiție se încadrează în categoria Low carbon building (LCB) – clădire cu emisii reduse de gaze cu efect de seră*

Prin implementarea acțiunilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în realizarea proiectului de investiție se realizează o reducere a costurilor energetice.

		Costul energiei economisite		
		Mic	Mediu	Mare
Economisirile potențiale de energie	Mari	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsurile de eficientizare energetică</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiența energetică a instalațiilor utilizate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea unei noi clădiri cu consum energetic redus</li> </ul>
	Medii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Măsurile de eficientizare energetică a activităților desfășurate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montarea de noi sisteme HVAC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminatul de înaltă performanță</li> </ul>
	Mici		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiența energetică în alimentarea cu apă și tratarea apei menajere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iluminatul public (LED)</li> <li>• Instalații de climatizare de mare eficiență</li> </ul>

*Urmare analizei efectuate, se apreciază că impactul realizării proiectului asupra schimbărilor climatice va fi ușor negativ- impact redus.*

*Măsurile de diminuare sunt reprezentate în principal de acțiuni de limitare sau control al emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), iar măsurile de adaptare reprezintă forme de reziliență și gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific- activitate medicală.*

In cadrul Strategiei Nationale privind Schimbările Climatice 2013 - 2020, componenta de adaptare la efectele schimbărilor climatice asigură direcții strategice de acțiune la nivel național, care sunt preluate la nivel regional și local în planuri de acțiune specifice.

*Alternativele posibile de adaptare pot fi de tipul:*

- *No-regrets – măsuri de adaptare care merită adoptate (furnizează beneficii socio- economice nete) indiferent de nivelul viitor al schimbărilor climatice.*

Include măsuri care se justifică din punct de vedere al rentabilității în condițiile climatice prezente și sunt justificate pe viitor atunci când adoptarea lor este în concordanță cu riscurile asociate cu schimbările previzionate. Acestea sunt adecvate pe termen scurt, deoarece există o probabilitate mai mare de a fi implementate (aduc beneficii evidente și imediate) și pot oferi experiența pe baza căreia să se realizeze

evaluări viitoare ale riscurilor climatice și măsurilor de adaptare, respectiv:

- ✓ acțiuni îndreptate spre consolidarea capacității de adaptare, ca parte a unei strategii globale de adaptare;
  - ✓ evitarea construirii în zone cu risc ridicat (ex. zone inundabile);
  - ✓ reducerea pierderilor în rețelele de apă;
  - ✓ proiectarea/construirea de clădiri pentru a minimiza supraîncălzirea în lunile de vară;
  - ✓ reducerea consecințelor inundațiilor prin utilizarea unor materiale rezistente la apă (pardoseli, pereți).
- *Low-regrets (or limited regrets) - măsuri de adaptare pentru care costurile asociate sunt relativ scăzute și pentru care beneficiile pot fi relativ mari.*
- ✓ realizarea de construcții cu spații suplimentare pentru a permite modificări pe viitor (ex. ventilație, drenaj), în concordanță cu modificările preconizate ale temperaturilor și precipitațiilor;
  - ✓ restricționarea tipului și gradului de dezvoltare în zonele predispuse la inundații;
  - ✓ promovarea creării și conservării spațiilor (acostamente, zone verzi, acoperișuri).
- *Win-Win - măsuri de adaptare, care duc la rezultatul dorit din punct de vedere al minimizării riscurilor climatice sau exploatării potențialelor oportunități și au beneficii sociale, de mediu sau economice.*

Opțiunile de tip win-win sunt adesea asociate cu acele măsuri sau activități care abordează impactul schimbărilor climatice, dar care contribuie și la atenuarea acestora sau la alte obiective sociale și de mediu. Aceste tipuri de măsuri le includ pe cele care sunt introduse în primul rând din alte motive decât abordarea riscurilor climatice, dar asigură și beneficii de adaptare dorite:

- îmbunătățirea capacității de răspuns și a planificării pentru situații de urgență pentru a face față riscurilor (inclusiv cele climatice);
- îmbunătățirea capacității de răcire a clădirii prin creșterea nivelului de umbră sau adoptarea unor strategii de răcire mai puțin intensive din punct de vedere energetic;
- acoperișuri și pereți verzi, care au beneficii multiple în ceea ce privește reducerea temperaturii construcțiilor, scurgerea apei pluviale, creșterea suprafeței de spații verzi, dar și reducerea utilizării energiei atât pentru încălzire, cât și pentru răcire;
- management flexibil și adaptabil— punerea în aplicare a unor opțiuni de adaptare progresive și nu luarea unor măsuri de adaptare pe scară largă, într-un singur pas, permițând evitarea unor greșeli și adaptarea la modificările care apar în timp din punct de vedere al cunoștințelor, experienței, tehnologiilor;
- amânarea implementării unor măsuri specifice de adaptare, explorând, în același timp, opțiuni și lucrând cu nivelurile administrative adecvate pentru a realiza standardele și regulamentele necesare.

În cadrul proiectului de investiție analizat sunt adoptate o serie de măsuri din toate categoriile menționate. Cu ocazia analizei efectuate s-au evaluat riscurile asociate schimbărilor climatice specifice sistemelor: alimentarea cu apă, canalizarea apelor uzate, sistemul de alimentare cu energie electrică și de producere a agentului termic, fiind identificate o serie de măsuri de adaptare prevăzute conform proiectului în vederea reducerii impactului asupra schimbărilor climatice, respectiv gestionarea consecințelor.

<b>Măsurile de adaptare prevăzute pentru sistemul de alimentare cu apă</b>		
<b>Nr.crt.</b>	<b>Hazard climatic</b>	<b>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</b>
1	Cresterea variabilitatii t° extreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuarea pierderilor de apă prin realizarea de rețele optimizate din punct de vedere hidraulic.</li> <li>• Asigurarea menținerii în stare optimă de funcționare a sistemului de asigurare a apei..</li> <li>• Adoptarea de tehnologii noi „ecologice”, inovative și eficiente în realizarea sistemului de alimentare cu apă.</li> <li>• Introducerea de restricții de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele cu debite reduse ale sursei de alimentare cu apă.</li> <li>• Introducere contoarelor de măsurare a apei la utilizatori.</li> <li>• Promovarea de campanii educaționale privind economisirea apei la consumatori.</li> </ul>
2	Secete	
3	Calitatea resurselor de apă	
4	Modificari în regimul precipitații extreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizarea unui sistem adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul aferent proiectului.</li> <li>• Dotarea cu echipamente de automatizare care asigură continuitatea funcționării obiectivului în situații de urgență, respectiv atunci când transportul poate fi întrerupt pentru o perioadă scurtă de timp .</li> </ul>
5	Inundații	
6	Furtuni	
7	Instabilitatea terenului/alunecări de teren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplasarea construcției pe un teren stabil din punct de vedere geotehnic și hidrodinamic..</li> <li>• Plantarea, la terminarea lucrărilor de construcții, a vegetației care favorizează fixarea terenului .</li> </ul>
8	Eroziunea solului	
9	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intocmirea <i>Planului de intervenții în caz de incendiu</i></li> <li>• Verificarea măsurilor pentru funcționare în caz de incendiu</li> <li>• Asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu</li> <li>• Stabilirea unei proceduri de avertizare a populației, respectiv intervenția în caz de incendii .</li> </ul>

<b>Măsurile de adaptare prevăzute pentru sistemul de canalizare</b>		
<b>Nr.crt.</b>	<b>Hazard climatic</b>	<b>Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor</b>
1	Cresterea variabilitatii t° extreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiectarea rețelei de canalizare din incintă astfel încât să facă față</li> </ul>



Nr.crt.	<i>Măsurile de adaptare prevăzute pentru sistemul de canalizare</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Optiuni/masuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/masuri pentru gestionarea consecintelor</i>
2	Secete	<ul style="list-style-type: none"> <li>la scăderea debitelor apelor menajere și a infiltrațiilor</li> <li>Asigurarea întreținerii rețelei de canalizare pentru prevenirea depunerilor și funcționarea acestora la capacitatea proiectată..</li> <li>Monitorizarea calitatii si cantitatii apelor uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare .</li> </ul>
3	Modificari in regimul precipitațiilor extreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizarea rețelei de canalizare cu evitarea posibilității de infiltrare a apelor pluviale în rețeaua de canalizare menajera</li> <li>Realizarea unui sistem adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasament.</li> <li>Stabilirea unei proceduri de lucru în caz de situații de urgență.</li> </ul>
4	Inundatii	
5	Furtuni	
6	Instabilitatea terenului/alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Amplasarea construcției pe un teren stabil din punct de vedere al alunecărilor de teren.</li> <li>Plantarea, la terminarea lucrărilor de construcții, a vegetatiei care favorizeaza fixarea terenului in zonele libere de construcții.</li> </ul>
7	Eroziunea solului	
8	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intocmirea <i>Planului de interventii in caz de incendiu</i></li> <li>Verificarea măsurilor pentru functionare in caz de incendiu</li> <li>Stabilirea unei proceduri de colaborare cu autoritățile responsabile cu avertizarea populatiei, protectia civila si interventia in caz de incendii ( I.S.U.J. Galati).</li> </ul>

Nr.crt.	<i>Măsurile de adptare prevăzute pentru sistemul de alimentare cu energie electrică și de producere a energiei termice</i>	
	<i>Hazard climatic</i>	<i>Optiuni/masuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/masuri pentru gestionarea consecintelor</i>
1	Cresterea variabilitatii t° extreme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proiectarea rețelelor de alimentare cu energie electrică și termică astfel încât să facă față la creșterea temperaturii.</li> <li>Asigurarea măsurilor de întreținere și exploatare în siguranță a rețelelor de alimentare cu energie electrică și termică.</li> <li>Adoptarea măsurilor de asigurare a eficienței energetice în consumul energiei electrice și în producția energiei termice.</li> <li>Utilizarea instalațiilor de iluminat interior moderne, fiabile.</li> <li>Automatizarea instalațiilor interioare de încălzire, pentru adaptare la nivelul programului de funcționare,</li> <li>Adoptarea măsurilor de conștientizare a utilizatorilor, reducerea pierderilor din rețele.</li> </ul>
2	Secete	
3	Modificari in regimul precipitațiilor extreme	
4	Inundatii	
5	Furtuni	
6	Incendii naturale spontane	

**f) Protecția împotriva radiațiilor**

Realizarea proiectului de investiție nu prevede în perioada de construcție și în perioada de funcționare utilizarea de materiale/echipamente care pot constitui surse de radiații.

**g) Protecția solului și a subsolului**

**✚ În perioada executării lucrărilor de amenajare, consolidare și reconfigurare**

*Surse potențiale de poluare a solului:*

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din construcții.
- Ocuparea temporară a solului cu deșeuri din construcții și cu materiale de construcții.
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele folosite în șantier, ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.

**Măsurile prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării solului, subsolului și a apelor subterane:**

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și a echipamentelor utilizate în activitățile de construcții.
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va realiza în stațiile de distribuție carburanți autorizate; schimbarea uleiului la utilaje respectiv se va realiza în ateliere/service-uri specializate. Nu se vor realiza depozite de carburanți și lubrifianți pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.
- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului *impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus* atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate din construcții vor fi gestionate cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

*Impactul indirect* susceptibil va fi redus - se va manifesta în perioada de realizare a proiectului, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

**✚ În perioada de funcționare**

*Surse potențiale de poluare a solului:*

- traficul auto intern;
- scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți, uleiuri), provenite de la autovehicule;
- evacuarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și a apelor pluviale colectate de pe amplasament;
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament.

**Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării solului și subsolului**

- Asigurarea funcționării rețelei de canalizare pentru apele uzate și pentru apele pluviale la parametrii proiectați.
- Implementarea unui program de inspecții periodice a rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.

- Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Colectarea imediată, în sistem uscat, a scurgerilor accidentale de carburanți și/ sau lubrifianți prin utilizarea de materiale absorbante cu eficiență ridicată. Deșeurile rezultate din colectarea scurgerilor accidentale se vor depozita în recipiente specializate, amplasate în incinta parcării –se vor gestiona ca deșeuri periculoase.
- Dotarea spațiilor de parcare cu materiale absorbante pentru colectarea în sistem uscat a eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți și lubrifianți).

Se apreciază că în condițiile respectării măsurilor de prevenire/reducere a poluării prezentate, *impactul asupra calității solului și subsolului în perioada de funcționare a obiectivului va fi nesemnificativ.*

#### ***h) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice***

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului și în vecinătatea acestuia nu există ecosisteme terestre și acvatice care se impun a fi protejate.

Cea mai apropiată arie naturală protejată de interes comunitar - Situl Natura 2000 ROSPA0121 – Lacul Brates - este situată la distanța de aprox. 1140 m față de amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.

#### ***i) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public***

Amplasamentul proiectului este situat într-o zonă cu vecinătăți rezidențiale și de învățământ - receptori sensibili. *Distanțele minime* dintre zona de intervenție pentru realizarea proiectului propus și imobilele din vecinătate (funcțiuni sensibile)

- *Nord:* 33,00 m - centru de plasament
- *Sud:* 30,00 m – construcție tehnică
- *Est:* 33,00 m - construcție de învățământ
- *Vest:* 18,40 m - construcție de învățământ.

Din acest punct de vedere există riscul ca pe timpul realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare să se producă disconfort locuitorilor din zonă.

*Sursele potențiale de impact asupra așezărilor umane:*

- Organizarea de șantier.
- Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transportă material și deșeuri rezultate din construcții.
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate din construcții - poate genera poluarea potențială a aerului și un impact estetic negativ.

***Măsurile prevăzute pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:***

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat.  
Pentru asigurarea confortului locuitorilor din zonă se va respecta perioada de liniște conform prevederilor *Legii nr. 61/1991 -republicată 2020-pentru sancționarea faptelor de încălcare a unor norme de conviețuire socială, a ordinii și liniștii publice, art.2, pct.27*, respectiv orele 22:00-08:00 și orele 13-14:00.

- Restricționarea accesului în zonele cu emisii ridicate de zgomot.
- Ecranarea zonelor de lucru prin instalarea de panouri protectoare și/sau plasă densă, umedă. Împrejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea constructorului.
- Aspirarea reziduurilor de praf și umezirea suprafețelor de lucru.
- Acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport care vor prelua deșeurile rezultate din construcții pentru prevenirea împrăștierei acestora.
- Curățarea roților autovehiculelor ce transportă deșuri din construcții înaintea părăsirii incintei organizării de șantier pentru a se evita murdărirea arterelor de circulație cu reziduuri din șantier.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din construcții pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.
- Umezirea suprafețelor de lucru și – în funcție de caz- a zonelor de depozitare pentru deșeurile rezultate din construcții.
- Acoperirea temporară materialelor generatoare de praf. Îndepărtarea acoperirilor de protecție se va face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor.
- Predarea deșeurilor din construcții se va realiza zilnic, pe bază de contract, către operatori autorizați pentru valorificarea/ eliminarea finală.
- Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.

*În condițiile adoptării măsurilor tehnice și operaționale de prevenire/reducere nominalizate se apreciază că impactul direct, indirect, pe termen scurt asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public, va fi redus.*

În cazul în care pe parcursul realizării proiectului de investiție se vor înregistra propuneri/ observații/ sesizări din partea publicului interesat, titularul proiectului și constructorul au obligația adoptării de măsuri suplimentare pentru reducerea disconfortului potențial produs ca urmare a lucrărilor desfășurate pe șantier. Măsurile suplimentare adoptate vor fi aduse la cunoștința APM Galați și a persoanei/ persoanelor care a/au efectuat observații/ sesizări/reclamații.

Se precizează că pentru realizarea proiectului de investiție pe amplasamentul propus, DSP Galați a emis *Notificarea pentru conformarea proiectului la normele de igienă și sănătate publică nr. 277/19.06.2024*. Este menționat faptul că proiectul evaluat îndeplinește normele de igienă și sănătate publică, stabilite în conformitate cu prevederile ORD. M.S. 119/2014 și ORD. M.S. 1030/2009 cu modificările și completările ulterioare.

#### **j) Peisajul**

Structura cadrului urban al zonei nu este definit de elemente specifice macropaisajului și paisajului urban aferent cadrului natural și de elemente antropice.

Realizarea proiectului pe amplasamentul propus *nu induce efecte semnificative* asupra structurii fizice și esteticii paisajului ca urmare a schimbărilor de scară și dimensiuni introduse prin structurile proiectului comparativ cu caracteristicile paisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).

*Efectele asupra valorii vizuale* a paisajului pentru receptori:

- persoanele care vor lucra pe amplasament și utilizatorii bazei sportive- reprezintă receptori mai sensibili datorită expunerii permanente la proiect după construcția lui;
- persoanele rezidente din vecinătatea amplasamentului aferent proiectului- reprezintă receptori mai

puțin sensibili.

### ***Măsurile prevăzute pentru prevenirea /reducerea impactului asupra peisajului***

Includerea în prevederile proiectului de investiție a considerentelor de amenajare peisagistică. Pentru zonele destinate spațiilor verzi ce se propun a fi realizate pe amplasament la finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare se va determina:

- poziția exactă a plantărilor și suprafețele segmentelor plantate;
- speciile ce se vor utiliza pe baza compatibilității cu cerințele ecologice pentru anumite specii, cu condițiile climatice și edafice ale amplasamentului.

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare, să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate de execuția proiectului, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială, sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului, executarea de plantări în vederea amenajării de *spații verzi pe o suprafață de 1446,54 mp.*

Peisajul zonei nu va fi afectat prin umbrirea cauzată de clădirea propusă și prin impactul vizual al clădirii asupra vecinătăților imediate.

### ***k) Patrimoniul cultural***

În zona de amplasament a proiectului nu au fost inventariate bunuri aparținând patrimoniului cultural. În cazul în care, în timpul executării amenajare, consolidare și recompartimentare se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice titularul proiectului / antreprenorul lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare are obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Direcția Județeană pentru Cultură Galați și Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.

### ***l) Bunurile materiale (altele decât patrimoniul cultural)***

Lucrările de amenajare, consolidare și recompartimentare din cadrul organizării de șantier pot avea efecte indirecte asupra bunurilor materiale (diferite de patrimoniul cultural).

*Efecte posibile:*

- Daune produse infrastructurii: drumuri, rețele hidroedilitare, clădiri, utilități, etc, care pot determina întreruperi temporare ale anumitor servicii publice.
- Degradarea fațadelor ca urmare a depunerilor de praf.
- Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale și a altor receptori sensibili.
- Perturbarea traficului pe durata amenajare, consolidare și recompartimentare și în perioada de funcționare.

### ***Măsurile prevăzute pentru prevenirea impactului***

- Evitarea interferențelor cu alte infrastructuri.
- Coordonarea lucrărilor la punctele de intersecție cu alți deținători de utilități (apă, rețele de electricitate, acnalizare, telecomunicații, etc).
- În cazul producerii unor daune, lucrările de reparații trebuie executate cât mai repede posibil conform

prevederilor *Planului de intervenție în caz de poluări accidentale, avarii*, elaborate de constructor pentru etapa de construcție.

- Planificarea gestionării traficului. Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului pentru a reduce disconfortul și posibilele inconveniente.

**m) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatării, inclusiv eliminarea**

➤ **În perioada executării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare**

Denumirea deșeurii	Cod deșeu	Cantități generate	Modul de gestionare**)
Deșeuri din construcții	17 01 01 - beton 17 01 02 - cărămizi 17 01 03 - țigle și materiale ceramice 17 02 01 - lemn 17 02 02 - sticlă 17 02 03 - materiale plastice 17 04 05-fier și oțel 17 06 04- materiale izolante 17 08 02 - materiale de construcție pe bază de gips 17 09 04 - amestecuri de deșeuri de la construcții	Cantitățile de deșeuri rezulate din construcții nu pot fi apreciate la această dată.  Titularul proiectului va întocmi și va transmite la APM Galați la finalizarea realizării proiectului - <i>situația</i> privind cantitățile de deșeuri generate din construcții și modul de gestionare a acestora.	Deșeurile din construcții se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar pe amplasament în spații special amenajate.  Deșeurile colectate se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.  Constructorul are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea/ încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrărilor conform prevederilor proiectului. Depozitarea deșeurilor se va face ordonat, pe sortimente și tip-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora. Mijloacele de transport utilizate pentru transportul deșeurilor se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștiilor pe carosabil.
Pământ rezultat din decopertarea terenului	17 05 04 –pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	cca. 1400 mc excavat și transportat de pe amplasament	Se va prelua cu mijloace auto și se va transporta pe un amplasament aprobat de Primăria Municipiului Galați. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștiilor pe carosabil.
Deșeuri de materiale absorbante – în funcție de caz	15 02 02* absorbanți contaminați cu substanțe periculoase	Cantitatea nu poate fi cuantificată în prezent	Se vor gestiona ca deșeuri periculoase. Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar pe amplasament în incinta organizării de șantier și se vor preda, pe bază de contract, la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.
Deșeuri de tip menajer	20 03 01- deșeuri municipale	cca. 2,0 mc/ lună	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în containere specializate și se vor preda la SP ECOSAL Galați -operator autorizat pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale

**NOTĂ:** \*)\_Reprezintă deșeuri periculoase

\*\*) - În conformitate cu prevederile *Directivei Cadru 2008/98/CE privind deșeurile, respectiv ale OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor*, există obligativitatea gestionării deșeurilor din construcții astfel încât să se atingă progresiv un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale de 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din HG nr. 856/2002 cu completările ulterioare.

**Stocarea deșeurilor** care pot fi reutilizate/reciclate se va realiza într-o zonă special stabilită de constructor, în cadrul organizării de șantier, în containere metalice specializate.

Se vor lua măsurile ce se impun pentru ca amplasamentul de stocare a deșeurilor să nu afecteze căile de acces și grămezile de deșeuri să fie stabile.

#### **Selecția amplasamentului zonei de stocare, utilități necesare**

<b>Caracteristica</b>	<b>Observații</b>
Tip facilitate	Spațiu special amenajat pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări .
Mărimea zonei de stocare	În funcție de dimensiunile amplasamentului pe care se realizează lucrările de construcții și de volumul de lucrări desfășurate
Servicii realizate	Stocarea, sortarea preliminară a deșeurilor
Locație, acces și rute de transport	Drumul de acces trebuie să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile .
Utilități	În cazul zonelor de stocare a deșeurilor se va asigura accesul autocisternelor cu apă.

Criteriile de selectare a zonelor de stocare temporară a deșeurilor nepericuloase - zone aflate în interiorul amplasamentului pe care se realizează lucrările de construcții sunt:

- poziționarea zonei de stocare în incinta amplasamentului.
- mărimea zonei de stocare;
- accesul mijloacelor de transport-drum de acces care să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile;
- accesul la utilități-în cazul stocării deșeurilor din construcții trebuie să fie asigurat accesul cisternelor cu apă.

*Pe amplasamentul aferent proiectului nu se vor prevedea alte zone de stocare a deșeurilor în afara celor de la locul de producere.*

Perioada de stocare temporară a deșeurilor din construcții variază în funcție de mărimea amplasamentului de stocare și de distanța față de instalațiile de tratare/valorificare/eliminare.

Se vor amplasa cel puțin 2 tipuri de containere pentru categoriile de deșeuri.

În funcție de spațiu, tipurile de deșeuri rezultate și de cantitatea acestora, este recomandabil să existe cât mai multe containere metalice specializate, de mare capacitate (min. 10 mc) pentru o sortare cât mai detaliată, respectiv containere specializate pentru colectarea selectivă a:

- deșeurilor menajere; deșeurilor metalice;
- deșeurilor din lemn; deșeurilor din materiale plastice;
- deșeurilor sticlă;
- deșeuri de materiale în amestec rezultate din construcții.

**Transportul/manipularea deșeurilor** rezultate din activitățile de construcții realizate pe amplasament se va

realiza în conformitate cu prevederile HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării molozurilor și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducatorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare, cu respectarea prevederilor Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop. Descărcarea materialelor se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor în grămezi sau stive.

La finalizarea lucrărilor aferente proiectului de investiție titularul proiectului de investiție/constructorul va transmite la APM Galați și GNM-CJ Galați un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate din construcții care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeuri rezultate și modul de gestionare a acestora.

### ***Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate***

Conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, prevenirea producerii deșeurilor reprezintă totalitatea măsurilor ce trebuie să fie luate înainte ca o substanță/ material/ produs să devină deșeu. În lista privind ierarhia deșeurilor prevenirea producerii deșeurilor este prioritară și are scopul de a reduce efectele negative ale acestora asupra mediului.

Se impune în acest sens identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse, iar pe baza acestora se va întocmi un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.

Se precizează că activitatea de colectare selectivă a deșeurilor în vederea valorificării reduce cantitatea de deșeuri ce sunt eliminate prin depozitare.

Măsurile de prevenire a producerii deșeurilor se vor adopta în vederea reducerii:

- cantității de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea acestora;
- impactului negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației. *Reducerea cantităților de deșeuri rezultate din activitatea de construcții* poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum sunt:

- Reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor materiale de construcție ce sunt supraambalate.
- Utilizarea eficientă a resurselor.
- Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
- Menținerea instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale.
- Utilizarea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții.
- Monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.
- Instruirea angajaților.



- Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

*Planul de gestionare a deșeurilor se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:*

- Prezentarea amenajare, consolidare și compartimentare ce urmează a se realiza în cadrul organizării de șantier. Prognozarea privind generarea deșeurilor
- Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
- Menținerea instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale.
- Stabilirea fluxurilor specifice de deșuri-monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor; calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Instruirea angajaților.
- Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

➤ **În perioada de funcționare**

<i>Denumirea deșeurii</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Cantități generate</i>	<i>Mod de gestionare</i>
Deșuri de tip menajer	20.03.01 fracțiuni colectate separat	cca. 80 -100 mc/lună	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament în containere specializate amplasate în incintă și se vor preda la SC ECOSAL Galați-operator autorizat pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Colectarea deșeurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat, pe cât posibil, orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozătoare, etc. Locul de amplasare a gospodăriei de deșuri se va alege astfel încât să nu se producă disconfort rezidenților din zonă și va fi situat la cel puțin 10 m de ferestrele locuințelor din zonă. Amplasarea containerelor se va realiza astfel încât accesul la ele să fie rapid și ușor, iar sistemul de acoperire să fie ușor de manevrat și să asigure etanșeitatea acestora. Recipientele vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității.
Deșuri de materiale absorbante utilizate pentru colectarea din spațiile de parcare a scurgerilor accidentale de produse petroliere	15 02 02* absorbanti contaminați cu substanțe periculoase	Deșeurile se generează în funcție de caz.  Cantitatea nu poate fi apreciată	Se vor gestiona ca deșuri periculoase. Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar pe amplasament și se vor preda, pe bază de contract, la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea eliminării finale.
Deșuri rezultate	19 08 10*		Se va colecta în containere specializate, acoperite, amplasate pe
de la preepurarea apelor pluviale-separatorul de hidrocarburi		cca. 50 kg/an	platforma betonată din incinta obiectivului. Se va preda la un operator autorizat pentru colectarea deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.

**n) Gospodărirea substanțelor și preparatelor toxice și periculoase**

➤ **În perioada executării lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare**

Substanțele periculoase sunt reprezentate de combustibilii și lubrifianții utilizați de mijloacele de transport pentru transportul materialelor de construcție și al deșeurilor din construcții și de utilajele folosite în activitățile

de construcții.

*Motorina:* este o combinație complexă de hidrocarburi, formată din amestecuri de hidrocarburi cu 12-20 atomi de carbon în moleculă, obținută prin distilarea primară a petrolului.

Denumirea substanței	Raport	EC	CAS	Clasificarea Reg. CE nr. 1272/2008	Fraze pericol
Motorină combustibil	< 100%	269-822-7	68334-30-5	cat.2; H351	H351; H226; H304; H 315; H332; H373; H411; P 301+P310; P304+P340; P308+P313; P403+P235; P403+P233; P 501; P405; P303+P361+P353.
Biodisel (esteri metilici ai acizilor grași din uleiuri vegetale)	0-7%	267-015-4	67762-38-3	Nu este clasificat	-
Aditivi	< 1%	-	-	-	-

*Uleiuri de transmisie și uleiuri de motor:* produse cu componente periculoase în sensul Regulamentului CE1272/2008 (CLP)

Cantitate	Denumire	Numărde identificare	Clasificare	Număr de înregistrare
40 -<50%	Distilat de petrol hidrotrat, ușor parafinic	CAS:64742-55-8 EC:265-158-7	H304	01-2119487077-29-xxxx
6,25-<10%	Uleiuri minerale sintetice parafinice puternic rafinate. Vîscozitate 40°C≤20cST	CAS:Mixture EC: Mixture	H304	
0,5- <0,95%	C14-C18 alpha-olefineoxide- produc reactive cu acidul boric	CAS: Polymer EC:939-580-3	H317	01-2119976364-28

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului de investiție:

- Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier, se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.
- Nu se va realiza un depozit pentru uleiuri uzate.
- Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

➤ **În perioada de funcționare**

Produsele utilizate pentru igienizarea spațiilor nu se încadrează în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

**B Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

În activitatea de construcții se utilizează terenul aflat în proprietate privată. Resurse naturale utilizate: apa, agregate minerale (în funcție de caz), lemn, etc.

**VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect**

➤ **Efectele asupra mediului asociate cu activitățile de construcții**

Activitățile aferente proiectului care pot avea un impact potențial asupra mediului sunt:

- construcția imobilului propus, realizarea amenajărilor exterioare: căi de acces, parcare;
- conexiunea cu rețeaua de căi de comunicații existente.
- depozitarea și transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții, inclusiv pământ;
- riscurile de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

*Impactul social:* va fi resimțit în timpul executării amenajare, consolidare și recompartimentare i, a transportului materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din construcții. Impactul va fi resimțit temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă. Deoarece activitățile de transport se pot desfășura pe diferite căi de acces, se estimează că impactul social nu va fi semnificativ.

*Perturbarea vecinătăților* în timpul execuției lucrărilor aferente proiectului propus se poate manifesta prin:

- *Zgomotul* cauzat de realizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare, de utilaje și de traficul normal.  
Proiectul prevede aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru prevenirea/reducerea nivelului de zgomot din șantier.
- *Vibrațiile* cauzate de efectuarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare, traficul normal și manipularea materialelor grele.
- *Praful generat (pulberi sedimentabile și în suspensie)* de activitățile de construcții. Pentru prevenirea/reducerea emisiilor de pulberi, proiectul prevede adoptarea de măsuri specifice, cum ar fi: transportul materialelor pulverulente și al deșeurilor din demolări și construcții cu autovehicule prevăzute cu prelată, stropirea permanentă a frontului de lucru, amplasarea în incinta șantierului a unor bariere eficiente pentru reținerea prafului, temporizarea activităților generatoare de praf în funcție de condițiile meteorologice, etc.
- *Deșeurile din construcții* pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, aerului și – după caz-a vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vânt).  
Gestionarea deșeurilor în cadrul organizării de șantier se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- *Traficul greu.* Lucrările de construcții *nu implică* un trafic greu semnificativ.

Responsabilitatea aplicării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor (constructorului).

***Matricea de impact – perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare***

Acțiuni / efecte– perioada de construire	Factori de mediu					
	Apă	Aer	Sol /subsol	Sănătatea populației	Peisaj	Bunuri materiale
Zgomot				x		x
Vibrații				x		x
Praf (pulberi sedimentabile și în suspensie)		x	x	x	x	x
Deșeuri, scurgeri	x		x	x	x	

▪ *Extinderea impactului*

*Impact redus în zonele de lucru* - se va manifesta local, pe perioada realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare aferente proiectului propus.

- *Mărimea și complexitatea impactului*

*Impact redus* - se va manifesta local în perioada de realizare a amenajare, consolidare și reconfigurare.

- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil pe perioada de realizare a obiectivului aferent proiectului.

*Impactul va avea un caracter reversibil*- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții pe amplasament.

- *Cumularea cu alte proiecte*

Activitățile propuse pentru realizarea proiectului *nu se cumulează* cu realizarea altor proiecte în zonă.

- *Utilizarea resurselor naturale*: agregate minerale (în funcție de caz), lemn, apă, etc.

- *Producția de deșeuri*

În perioada executării lucrărilor de amenajare, consolidare și reconfigurare se produc deșeuri reprezentate de materiale rezultate din construcții, materiale excavate și deșeuri de tip menajer. Gestionarea deșeurilor se va realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

- *Natura transfrontieră a impactului*

Realizarea proiectului „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru, nr. 1B, NC 123880-C1, C2, CF 123880, județul Galați, *nu are impact în context transfrontalier*.

***Evaluarea impactului potențial*** are la bază condițiile și caracteristicile generale propuse pentru realizarea proiectului, caracteristicile mediului și prevederile legislative în vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin:

- *Ni* - Nu sunt deduse forme de impact
- *Neglijabil* - Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă de timp foarte scurtă
- *Minor* - Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană
- *Moderat* - Impactul este prognozat la nivelul indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care pot determina modificări ale condițiilor actuale de mediu sau pot avea efecte asupra populației umane.
- *Major* - Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației umane.

*Scara de manifestare a impactului* este de asemenea identificată, acolo unde este posibil:

- *Local* - Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană.
- *Municipal* - Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente.

## **CRITERIILE UTILIZATE PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

### **➤ Dimensiunea proiectului**

Se caracterizează având în vedere:

- criteriile cantitative și calitative privind creșterea emisiilor poluanților specifici în perioada de

realizare a proiectului;

- pragurile privind emisiile de poluanți impuse de legislația națională;
- utilizarea resurselor naturale, în special a apei;
- daunele posibile a fi aduse zonelor învecinate: populației din zonă.

#### ➤ **Locația proiectului**

Proiectul propus este amplasat relativ aproape de zone sensibile - centru de plasament - distanța de la zona de intervenție până la cea mai apropiată construcție situată pe latura de Nord a amplasamentului este de 33,00 m.

#### ➤ **Efectele asupra mediului induse de realizarea proiectului**

Caracterizarea efectelor s-a realizat în baza criteriilor de evaluare stabilite în legislația relevantă:

<b>Legislația europeană</b>	<b>Legislația națională</b>
Directiva EIA 2011/92/EU, modificată prin Directiva 2014/52/EU	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului</li><li>▪ Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.</li></ul>
Directiva privind deșeurile 98/2008/CE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ OUG nr. 92/19.08. 2021 privind regimul deșeurilor.</li></ul>

*Determinarea semnificației realizării proiectului are în vedere: magnitudinea efectului; întinderea spațială a efectului; durata efectului; frecvența efectului; probabilitatea de apariție a efectului și reversibilitatea acestuia; importanța ecologică; impactul asupra sănătății populației; sustenabilitatea.*

#### **Criteriile generale utilizate pentru stabilirea semnificației efectelor adverse**

- *Dimensiunea proiectului:* proiect de dimensiune mai mare decât proiectele obișnuite.
- *Locația:* proiectul propus este situat în vecinătatea unor zone sensibile – centru de amplasament și imobile de locuințe individuale.
- *Efecte:* proiectul propus nu induce efecte negative semnificative asupra populației din zonă și nu produce o încărcare suplimentară care nu poate fi susținută de capacitatea suport a mediului.
- *Magnitudinea efectului (a impactului):* mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale.  
S-au avut în vedere scara efectelor și parametrii: întinderea spațială, durata/sincronizarea efectelor, frecvența (sau probabilitatea) efectelor, reversibilitatea efectelor.
- *Valoarea pentru societate* - valoarea atributului sau a trăsăturilor mediului pentru societate.
- *Sustenabilitatea:* gradul în care impactul ar putea afecta componentele mediului sau utilizarea acestora ca resurse.
- *Senzitivitatea amplasamentului:* sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă impactul, capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectul le induce; capacitatea mediului receptor de a se adapta la schimbările pe care le determină realizarea proiectului.
- *Impactul asociat schimbărilor climatice-* adoptarea măsurilor de minimizare/adaptare la efectele schimbărilor climatice.
- *Impactul asociat riscurilor de accidente majore și dezastre:* evaluarea vulnerabilității proiectului la astfel de evenimente; formularea de recomandări pentru prevenirea/ evitarea riscurilor identificate.

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<b>IMPACTUL POTENȚIAL</b>	
	<b>PERIOADA DE CONSTRUCȚIE</b>	<b>PERIOADA DE OPERARE A ACTIVITĂȚILOR REZIDENȚIALE</b>
<b>Aer</b>	<p><b>Moderat advers, local</b>, pe durata de realizare a proiectului.</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și de poluanți specifici rezultați din activitățile desfășurate pe amplasament: funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului.</p> <p><i>Impactul cumulat:</i> efectele produse se vor cumula cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ traficul rutier din zonă-trama stradală;</li> <li>▪ activitățile rezidențiale și de învățământ desfășurate în vecinătatea amplasamentului.</li> </ul>	<p><b>Minor advers, local, de lungă durată.</b></p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de operare (funcționare) a activităților propuse ca urmare a emisiilor rezultate din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ traficul rutier (surse mobile) în incinta ansamblului construit;</li> <li>▪ funcționarea centralei termice individuale realizată la nivelul imobilului construit.</li> </ul> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente; impact tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impactul cumulat:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților rezidențiale și de învățământ desfășurate în vecinătatea amplasamentului.</p>
<b>Zgomot și vibrații</b>	<p><b>Moderat advers, local</b>, pe durata de realizare a proiectului.</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare ca urmare a funcționării utilajelor pe amplasament.</p> <p>În condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute, vibrațiile solului produse de trafic sunt considerate ca improbabile pentru cauzarea de vibrații perceptibile la nivelul proprietăților localizate în apropierea zonei aferente proiectului.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact direct.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil-</i> efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de implementare a proiectului (a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare).</p> <p><i>Impactul cumulat:</i> efectele produse se vor cumula cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ traficul rutier din zonă-trama stradală;</li> <li>▪ activitățile desfășurate în vecinătatea amplasamentului.</li> </ul>	<p><b>Minor advers, local, de lungă durată</b></p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de operare (funcționare) a activităților propuse ca urmare a emisiilor rezultate din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ traficul rutier (surse mobile) în incinta amplasamentului.</li> </ul> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană.</p> <p><i>Impact cumulat:</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei.</p>

<b>Apa</b>	Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane: <b>Ni - Nu sunt forme de impact. Impact nesemnificativ</b>	<b>Ni - Nu sunt forme de impact. Impact nesemnificativ.</b> Se va înregistra un <i>impact pozitiv</i> asupra calității apelor ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii existente a sistemului de alimentare cu apă cu respectarea prevederilor legislației în vigoare
<b>Sol/ Subsol</b>	<b>Minor advers, local</b> , pe durata de realizare a proiectului . <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este puțin probabil. <i>Impact ne-cumulativ.</i> <i>Impactul</i> – în condițiile în care se va produce- <i>va avea un caracter reversibil</i> - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de realizare a proiectului (a realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare).	<b>Ni - Nu sunt forme de impact. Impact nesemnificativ.</b>  Este posibil să se înregistreze un <i>impact pozitiv global</i> asupra protecției calității solului și a apelor subterane ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii hidro-edilitare existente în zonă cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.
<b>Estetică și peisaj</b> <b>Utilizarea terenului</b>	<b>Minor advers, local</b> , pe durata de realizare a proiectului . Impactul se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament. <i>Tipul de impact:</i> impact indirect. <i>Impactul va avea un caracter reversibil</i> - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de realizare a amenajare, consolidare și re compartimentare. <i>Probabilitatea impactului:</i> impactul este puțin probabil. <i>Impact ne-cumulativ.</i>	<b>Impact pozitiv de lungă durată</b> <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Realizarea proiectului pe amplasamentul propus asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează într-o perspectivă de dezvoltare durabilă realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasament (S=1446,54 mp) vor contribui la crearea unui <i>spațiu</i> de calitate cu respectarea următoarelor principii: - accesibilitate și conectivitate; - confort și imagine Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul comunității se bazează pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.
<b>Deșeuri</b>	<b>Minor advers, local</b> , pe durata de realizare a proiectului. Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament. <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană. <i>Impactul va avea un caracter reversibil</i> - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor aferente proiectului. <i>Impact ne-cumulativ.</i>	<b>Ni - Nu sunt forme de impact. Impact nesemnificativ</b> Realizarea proiectului prevede implementarea unui management durabil al deșeurilor generate pe amplasament de funcționarea obiectivului propus. Gestionarea deșeurilor pe amplasament se va realiza cu respectarea prevederilor <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;</li> <li>▪ Ordinului MS nr. 119/2014 (actualizat 2020) pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, astfel încât să nu se pericliteze starea de sănătate a populației din zonă.</li> </ul>
<b>Schimbări climatice</b>	<b>Minor advers, local</b> , pe durata de realizare a proiectului. Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament. <i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.	<b>Minor advers de lungă durată</b> <i>Tipul de impact:</i> Impact direct. <i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur. Realizarea proiectului pe amplasamentul propus prevede <i>adoptarea de măsuri de adaptare</i> care reprezintă forme de reziliență și de gestionare a

	<p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente.</p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil</i> - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de realizare a proiectului (a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare).</p> <p><i>Impact cumulativ</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei (activități rezidențiale și de învățământ).</p>	<p>riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific obiectivului propus pe amplasament.</p> <p><i>Impact cumulativ</i> efectele produse se vor cumula cu efectele produse de traficul rutier din zonă-trama stradală și cu efectele activităților desfășurate în vecinătatea zonei (activități rezidențiale și de învățământ).</p>
<b>Energie</b>	<p><i>Impactul prognozat asupra consumului de energie.</i></p> <p><b>Ni - Nu sunt forme de impact</b></p> <p><b>Impact nesemnificativ</b></p>	<p><b>Impact nesemnificativ</b></p> <p>Realizarea proiectului pe amplasamentul propus va asigura promovarea practicilor de asigurare a serviciilor și de consum sustenabile prin inversarea raportului dintre consumul de resurse și crearea de valoare adăugată.</p> <p>Se propune <i>elaborarea de indicatori de performanță</i> în realizarea obiectivului aferent proiectului care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasament.</p>
<b>Bunurile materiale (altele decât cele culturale și istorice)</b>	<p><b>Minor advers, local</b>, pe durata de realizare a proiectului</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de construcții ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul nu este sigur - este puțin probabil.</p> <p>Impactul – în condițiile în care se va produce - va avea un caracter reversibil.</p>	<p><b>Ni - Nu sunt forme de impact. Impact nesemnificativ</b></p>
<b>Populație și sănătate publică</b>	<p><b>Minor advers, local</b>, pe durata de realizare a proiectului</p> <p>Impactul se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare ca urmare a activităților desfășurate pe amplasament</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul nu este sigur- este puțin probabil.</p> <p>Impactul – în condițiile în care se va produce - va avea un caracter reversibil.</p>	<p><b>Impact pozitiv de lungă durată</b></p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur.</p> <p>Creșterea <i>calității vieții</i> în mediul urban prin crearea de noi locuri de muncă.</p> <p>Realizarea spațiilor verzi specializate pe o suprafață totală de 1446,54 mp la nivelul solului va avea ca efecte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ îmbunătățirea calității aerului prin aportul de oxigen pe care plantele îl aduc;</li> <li>▪ crearea de zone de recreere și de dezvoltare a activităților sociale;</li> <li>▪ <i>beneficii asupra calitatii vieții în general</i> crearea de spații cu un aspect estetic plăcut.</li> </ul>
<b>Mediul social-economic</b>	<p><b>Minor advers, local, pe termen scurt</b></p> <p>Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare, a transportului deșeurilor generate pe amplasament și a materialelor de construcții.</p> <p>Impactul se va manifesta temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, de posibile riscuri privind siguranța publică.</p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul nu este sigur - este puțin probabil.</p>	<p><b>Impact pozitiv de lungă durată.</b></p> <p><i>Tipul de impact:</i> Impact indirect.</p> <p><i>Probabilitatea impactului:</i> Impactul este sigur.</p> <p>Obiectivul propus a se realiza pe amplasament este important din punct de vedere socio-economic și din perspectiva de mediu prin integrarea de măsuri de prevenire/ reducere a impactului asupra mediului.</p>



	Impactul – în condițiile în care se va produce - va avea un caracter <i>reversibil</i> - efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare)	
--	---	--

<b>CARACTERISTICILE EFECTELOR / CRITERII</b>	<b>SCARA EFECTELOR ȘI PARAMETRII</b>	
	<b>Perioada de construcție</b>	
<b>Magnitudinea efectelor</b> - mărimea sau gradul de impact în comparație cu condițiile sau pragurile inițiale și alți parametri de măsurare aplicabili (ghiduri, standard, obiective). Magnitudinea indică nivelul impactului în zonă.	<b>Scăzut/minor:</b> efectele modifică minor condițiile inițiale; nu se depășesc limitele -valorile de referință- prevăzute de legislația de mediu. Mediul revine la starea inițială după finalizarea amenajare, consolidare și recompartimentare. Impact temporar (pe termen scurt) asupra receptorilor fizici; se manifestă la scară locală- nu modifică calitatea sau funcționalitatea receptorului.	
<b>Întinderea spațială (geografică) a efectelor</b> - zona în care impactul va avea loc și va fi măsurabil (cuantificabil)	<b>Mică:</b> efectele sunt limitate la amplasamentul proiectului	
<b>Durata/sincronizarea-</b> perioada de timp în care impactul va persista	<b>Scăzut/Minor:</b> efectele sunt limitate la termenul de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare. Se preconizează că impactul se va manifesta pentru o perioadă limitată (max. 24 luni de la data anunțului de începere a lucrărilor) și va înceta la finalizarea activităților de construcții.	
<b>Frecvența (probabilitatea)</b> - rata de recurență a impactului (sau condițiile care produc impactul)	<b>Scăzută/Minoră:</b> condițiile care produc efectele pot avea loc rar în timpul realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare.	
<b>Reversibilitatea</b> - gradul în care impactul poate fi atenuat (măsuri necesare pentru ca mediul să revină la starea naturală)	<b>Scăzut/Minor:</b> efectele sunt reversibile- încetează la finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare - atunci când factorul perturbator generator de impact dispare (este îndepărtat)	
<b>Valoarea pentru societate</b> - valoarea atributului sau a trăsăturilor mediului pentru societate	<b>Ridicată/semnificativă:</b> componentele mediului au un rol important și direct în menținerea nivelului economic, a structurii sociale, a stabilității și caracterului comunității locale, a stării de sănătate și bunăstării populației locale.	
<b>Impactul asupra sănătății umane fizice</b> - gradul în care unele aspecte ale sănătății umane pot fi afectate	<b>Scăzut/Minor:</b> efectele modifică minor condițiile inițiale; nu se depășesc limitele - valorile de referință - prevăzute de legislația de mediu . Efectele potențiale sunt limitate în timp:se manifestă în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare și nu au impact semnificativ asupra sănătății umane.	
<b>Sustabilitatea</b> - gradul în care impactul ar putea conduce la compromiterea abilității generațiilor următoare de a-și satisface necesitățile ( nevoile)	<b>Scăzut/Minor:</b> efectele realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare nu afectează existența componentelor valoroase ale mediului sau utilizarea acestora ca resurse. Efectele potențiale – pe toată durata realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare - nu vor determina diminuarea resursele existente.	
<b>Senzitivitatea amplasamentului</b> - sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectele, inclusiv capacitatea de a se adapta la schimbările pe care proiectul le poate aduce	<b>Medie:</b> receptori importanți pentru funcționarea sistemului din care fac parte, rezistenți la schimbări în contextul proiectului; mediul receptor va reveni la starea inițială dinaintea impactului odată ce activitățile generatoare de impact se opresc (finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare)	
<b>SEMNIFICAȚIA GENERALĂ A IMPACTULUI</b>	<b>SEMNIFICAȚIE MINORĂ</b> Impactul prognozat în condițiile aplicării măsurilor de prevenire/reducere a poluării mediului, are <i>magnitudine mică</i> , se încadrează în limite, este asociat cu receptori cu <i>valoare/ senzitivitate medie</i> . Impactul nu generează efecte cuantificabile (vizibile sau măsurabile) în starea calității mediului din zonă.	

Memoriu de prezentare „Construire bază sportivă”  
-UNIVERSITATEA IOAN CUZA IAȘI.-

<i>Aspecte/ Factorul de mediu</i>	<b>MĂSURILE PREVĂZUTE PENTRU PERIOADA DE REALIZARE A PROIECTULUI</b>	<b>MĂSURI PROPUSE PENTRU PERIOADA DE OPERARE A FUNCȚIUNII PROPUSE</b>
<i>Aer</i>	<p>Alegerea amplasamentului organizării de șantier astfel încât distanțele de transport să fie minime; evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului.</p> <p>Adaptarea soluțiilor de proiectare cu luarea în considerare a aspectelor privind schimbările climatice.</p> <p>Delimitarea arealului de realizare a lucrărilor aferente realizării lucrărilor propuse.</p> <p>Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii să respecte prevederile standardelor și normativelor în vigoare.</p> <p>Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate din demolări și construcții.</p> <p>Verificarea vehiculelor care transportă materiale /deșeuri, pentru a nu răspândi materiale în afara arealului de lucru. Controlul și asigurarea materialelor împotriva împrăstierii în timpul transportului și în amplasamentele destinate depozitării, inclusiv a pământului rezultat din săpături, excavații.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</p> <p>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.</p> <p>Realizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare și de transport a deșeurilor în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor masuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport, etc.</p> <p>Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate .</p> <p>Utilizarea apei și/sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în șantier.</p>	<p>Realizarea de spații verzi amenajate la nivelul solului pe o suprafață totală de 1446,54 mp.</p> <p>Pentru zonele destinate spațiilor verzi ce se propun a fi realizate pe amplasament se va realiza un studiu peisagistic în vederea stabilirii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poziției exacte a plantărilor și a suprafețelor plantate;</li> <li>- speciilor ce se vor utiliza pe baza compatibilității cu cerințele ecologice pentru anumite specii, cu condițiile climatice și edafice ale amplasamentului</li> </ul> <p>Realizarea accesurilor auto pe amplasamentul studiat pentru fluidizarea circulației, prevenirea ambuteiajelor, reducerea timpilor de așteptare pentru accesul către obiectivul propus.</p> <p>Încurajarea transportului în comun și reducerea numărului de autovehicule prin promovarea de acțiuni de conștientizare.</p> <p>Construcția parcarii supratere se va realiza cu respectarea prevederilor <i>Ord. MS nr. 119/2014, art. 4c.</i> (actualizat 2020) pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, astfel încât să nu se pericliteze starea de sănătate a populației din zonă.</p>

Memoriu de prezentare „Construire bază sportivă”  
-UNIVERSITATEA IOAN CUZA IAȘI.-

	<p>Curățarea zilnică a căilor de acces din incinta organizării de șantier, a punctelor de lucru (îndepărtarea pământului) pentru a preveni formarea prafului.</p> <p>Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare depozitat temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice; Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p>	<p>Asigurarea exploatării instalațiilor de climatizare și a centralei termice individuale la parametrii tehnici proiectați.</p> <p>Adoptarea de măsuri organizatorice /tehnice/ operaționale de prevenire/ reducere a impactului asupra calității aerului.</p>
<p><b>Zgomot și vibrații</b></p>	<p>Adoptarea în faza de execuție a lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare de măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.</p> <p>Utilajele/ echipamentele specifice vor fi montate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat-A- <math>Leq = 65dB</math>, conform prevederilor SR 10009/2017- <i>“Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”</i>.</p> <p>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de demolări și construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.</p> <p>Respectarea programului de lucru stabilit, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul din zonă.</p> <p>Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele sensibile (rezidențiale).</p> <p>Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot în vederea adoptării măsurilor de corecție necesare.</p> <p>Localizarea denivelărilor de teren pentru reducerea vitezei în zonele construite. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.</p> <p>Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor sensibile (rezidențiale).</p> <p>Prevederea și utilizarea unor bariere antifonice temporare acolo unde va fi cazul.</p>	<p>Montarea – <i>în funcție de caz</i>- de atenuatoare de zgomot la instalațiile de ventilație/climatizare, la alte echipamentele specifice din dotare, astfel încât nivelul de zgomot atenuat (conform prevederilor NP015/1997) să fie menținut sub pragul maxim admisibil în spațiile deservite.</p> <p>Izolarea fațadei și a acoperișului obiectivului propus a se realiza pe amplasament. Pentru a se asigura rezultate bune privind protecția fonică se vor avea în vedere prevederile Standardului ISO 12354 „Transmiterea zgomotului prin fațadele clădirilor”.</p> <p>Limitarea vitezei de circulație a autovehiculelor în interiorul amplasamentului aferent proiectului.</p> <p>Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza la sursă zgomotul și vibrațiile generate de activitățile desfășurate pe amplasament, oriunde acest lucru va fi posibil.</p> <p>Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.</p>

Memoriu de prezentare „Construire bază sportivă”  
-UNIVERSITATEA IOAN CUZA IAȘI.-

	Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.	
<b>Apa</b>	<p>Depozitarea temporară a materialelor utilizate în construcții în incinta amplasamentului, în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Manipularea deșeurilor generate pe amplasament astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele din precipitații.</p> <p>Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.</p> <p>Este interzisă:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Spălarea autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului.</li> <li>○ Spălarea pe amplasament a conductelor/ instalațiilor/ rezervoarelor golite de substanțele/ produsele conținute.</li> <li>○ Efectuarea de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți, etc. pe terenuri sau în ape de suprafață sau subterane.</li> </ul> <p>Amenajarea traseelor din șantier se va realiza astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate, a tuturor măsurilor de prevenire și de combatere a poluării accidentale cu respectarea prevederilor legislației în vigoare.</p>	<p>Asigurarea funcționării instalațiilor de alimentare cu apă și de canalizare (pentru apele uzate și apele pluviale) la parametri tehnici proiectați.</p> <p>Asigurarea funcționării la parametri tehnici proiectați a instalației de preepurare pentru apele pluviale colectate de pe amplasamentul aferent căilor de circulații carosabile și a parcării supraterrane..</p> <p>Implementarea unui program de inspecții periodice ale rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remedierea deficiențelor constatate.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.</p>
<b>Sol/ Subsol</b>	<p>Limitarea suprafețelor ocupate temporar cu materiale de construcții și/sau cu deșeuri din construcții.</p> <p>Prevederea în execuția lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare a măsurilor de prevenire a alunecărilor de teren/ eroziunii terenului și a poluării solului, a măsurilor pentru interceptarea și tratarea scurgerilor de de pe suprafețele construite și ale drumurilor din incintă.</p> <p>Refacerea amplasamentului imediat după finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare. Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p> <p>Pe amplasamentul aferent proiectului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți. Alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în perioada de implementare se va realiza în stații de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare.</li> <li>▪ Nu se vor realiza lucrări de reparații la utilaje și autovehicule și nu se vor efectua schimburi de uleiuri. Aceste activități se vor realiza la operatori specializați, autorizați conform prevederilor</li> </ul>	<p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p> <p>Colectarea imediată, în sistem uscat, a scurgerilor accidentale de carburanți prin utilizarea de materiale absorbante cu eficiență ridicată.</p> <p>Deșeurile rezultate din colectarea scurgerilor accidentale se vor depozita în recipiente specializate, amplasate pe platforma din incintă –se vor gestiona ca deșeuri periculoase.</p>
<b>Estetică și peisaj Utilizarea</b>	<p>Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor.</p> <p>Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier.</p>	<p>Realizarea funcțiunii propuse pe amplasament asigură măsuri de management a peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă.</p>

Memoriu de prezentare „Construire bază sportivă”  
-UNIVERSITATEA IOAN CUZA IAȘI.-

<p><b>terenului</b></p>	<p>Accesul mijloacelor auto va fi permis numai în zonele amenajate în acest sens.</p> <p>Minimizarea gradului de disconfort și includerea în prevederile proiectului a considerentelor de amenajare peisagistică la finalizarea implementării acestora.</p>	<p>Spațiile verzi propuse a se realiza pe amplasamentul studiat vor contribui la crearea unui spațiu de calitate.</p> <p>Realizarea de lucrări specifice de întreținere a spațiilor exterioare, inclusiv a spațiilor verzi amenajate la finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare.</p>
<p><b>Deșeuri</b></p>	<p>Elaborarea unui Plan de gestionare a deșeurilor rezultate din construcții. Se va realiza o evaluare cât mai precisă a tipurilor și cantităților de deșeuri generate.</p> <p>Întocmirea de proceduri pentru stocarea și manipularea deșeurilor rezultate din construcții și a materialelor de construcții; colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament, în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului. Asigurarea evacuării ritmice a deșeurilor de pe amplasament.</p> <p>Colectarea în sistem uscat prin utilizarea de materiale absorbante a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</p> <p>Utilizarea de tehnici de construire eficiente pentru reutilizarea maximă și/sau reciclarea deșeurilor rezultate; asigurarea unui grad de valorificare de cel puțin 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din construcții.</p> <p>Întocmirea unui program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate prin stabilirea de măsuri ce trebuie să fie luate înainte ca un material/produs să devină deșeu.</p>	<p>Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.</p> <p>Identificarea activităților generatoare de deșeuri și a tipurilor de deșeuri produse și întocmirea pe această bază a unui program de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate; se vor adopta măsuri specifice ce trebuie luate înainte ca un produs/material să devină deșeu.</p> <p><i>Reducerea cantităților de deșeuri rezultate</i> prin implementarea unor practici cum sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor produse/materiale ce sunt supraambalate;</li> <li>▪ utilizarea eficientă a resurselor;</li> <li>▪ stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);</li> <li>▪ instruirea angajaților;</li> <li>▪ identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.</li> </ul> <p>Utilizarea în activitățile de igienizare a spațiilor aferente obiectivului a produselor care nu se încadrează în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase.</p>
<p><b>Schimbări climatice</b></p>	<p>Programarea activităților de desfășurate pentru realizarea proiectului corelat cu caracteristicile elementelor climatice.</p> <p>Utilizarea de standarde ridicate de management pentru lucrările propuse pentru realizarea obiectivului de investiție.</p> <p>Asigurarea proiectării construcției propuse ținând seama de elementele de micrometeorologie și de diferențele de intensitate ale vântului și de termocline. Includerea – în funcție de caz- a unui sistem de monitorizare și avertizare; întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.</p> <p>Respectarea cerințelor referitoare la sistemele tehnice ale clădirii prevăzute cu reglementările specifice aflate în vigoare la data întocmirii proiectului cu privire la instalarea corectă, dimensionarea, reglarea și controlul sistemelor de încălzire, sistemelor</p>	<p>Luarea în considerare a standardelor de eficiență energetică și prevederile legislației privind performanța energetică a clădirii prin realizarea, începând cu anul 2021, a unei valori nete scăzute a energiei utilizate de construcțiile noi, respectiv producerea unei cantități de energie necesară consumului.</p> <p>Elaborarea de indicatori de performanță pentru obiectivul realizat care să ia în calcul performanța energetică, costurile și calitatea lucrărilor propuse a se realiza pe amplasamentul studiat.</p>

Memoriu de prezentare „Construire bază sportivă”  
-UNIVERSITATEA IOAN CUZA IAȘI.-

	<p>de preparare a apei calde de consum, sistemelor de climatizare/ condiționare a aerului, sistemelor de ventilație de mari dimensiuni.</p> <p>Adoptarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin promovarea unor tehnologii noi de îmbracamînți stradale (beton asfaltic sau beton de ciment) și de execuție a stratului de rulare pe bază de mixturi asfaltice realizate cu bitum modificat pentru preîntâmpinarea deformațiilor permanente (datorate creșterii temperaturii) și asigurarea rezistenței la fisurare (datorată scăderii temperaturii).</p>	<p>Adoptarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asigurarea protecției rețelei căilor de comunicații interne pentru a rezista condițiilor meteorologice extreme.</li> <li>▪ Încurajarea transporturilor alternative cu impact cât mai redus asupra mediului.</li> </ul>
<b>Energia</b>	<p>Utilizarea distanțelor celor mai scurte pentru transportul de la furnizori a materialelor de construcții, a utilajelor/instalațiilor/ echipamentelor specifice, în vederea economisirii de energie și combustibili.</p> <p>Realizarea unei clădiri cu consum energetic redus cu respectarea componentelor care condiționează performanța energetică a acestora, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ configurația arhitecturală a clădirii va respecta principiile dezvoltării durabile și în special cu minimizarea impactului asupra mediului natural, inclusiv asupra microclimatului zonal;</li> <li>▪ asigurarea necesarului de utilități energetice, în special din rețele districtuale urbane / zonale cu condiția ca eficiența energetică a acestora să fie compatibilă cu performanța energetică a clădirilor noi.</li> </ul>	<p>Promovarea inițiativelor privind economisirea energiei pentru încălzire și iluminat, implementarea unui sistem modern de iluminat, instalarea de echipamente pentru eficientizarea consumului de energie, promovarea unui program educațional și de conștientizare a utilizatorilor cu privire la reducerea/ minimizarea consumului de energie. Respectarea cerințelor de performanță energetică pentru clădirea propusă, obligatorii pentru realizarea confortului termic și fiziologic:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asigurarea rezistențelor termice corectate, minim admisibile, ale elementelor de construcții ale clădirilor conform prevederilor <i>Anexei nr. 3-Partea I-Normativul privind calculul coeficienților globali de izolare termică a clădirilor de locuit, indicativ C 107/1.</i></li> <li>▪ Asigurarea valorilor normate pentru iluminatul interior natural/artificial; asigurarea temperaturilor interioare și a debitului minim de aer proaspăt.</li> <li>▪ Utilizarea de aparate de condiționare a aerului cu încadrarea în valorile randamentelor minime admisibile și cu respectarea condițiilor de mediu privind emisiile.</li> </ul>
<b>Populație și sănătate publică</b>	<p>Adoptarea măsurilor prevăzute pentru etapa de realizare a activităților de construcții astfel încât să nu fie afectate în mod negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă. Amplasarea obiectivului de investiție astfel încât clădirea centrului medical să nu influențeze în mod semnificativ însorirea imobilelor învecinate, respectiv să asigure însorirea acestora pe o durată de minimum 1<sup>1/2</sup> ore la solstițiul de iarnă a încăperilor din clădirile cu destinația de locuire.</p>	<p>Realizarea funcțiilor propuse pe amplasament asigură măsuri de management ale peisajului prin acțiuni care vizează, într-o perspectivă de dezvoltare durabilă, realizarea de amenajări peisagistice și întreținerea peisajului în scopul direcționării și armonizării transformărilor induse în zonă. Generarea unui ansamblu sustenabil la nivelul orașului care se bazează inclusiv pe evaluarea adecvată a resursei peisagistice.</p>

## CONCLUZII

Ca urmare a măsurilor ce se vor adopta pentru prevenirea și reducerea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului în desfășurarea activităților care urmează a se realiza în zona aferentă proiectului de investiție se apreciază că *impactul advers asupra mediului cauzat de realizarea și funcționarea obiectivului de investiție propus – lucrări de amenajare și eficiență energetică pentru imobil Parc Soft Galați- va fi redus.*

În plus, este posibil să se înregistreze un *efect pozitiv global asupra protecției solului și a apelor subterane ca urmare a îmbunătățirii infrastructurii hidroedilitare existente, respectiv a construcției infrastructurii hidroedilitare noi* cu respectarea prevederilor normativelor în vigoare.

### **Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii cu impact asupra sănătății populației și mediului înconjurător**

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor *constructorul* are obligația de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor/ echipamentelor folosite.

Din analiza efectuată a rezultat că pe amplasamentul aferent proiectului există surse potențiale care pot cauza accidente/ incidente tehnice, cu impact potențial semnificativ asupra mediului și a sănătății populației.

<i>Factorul de mediu</i>	<i>Riscuri potențiale identificate</i>	<i>Nivel de risc în absența măsurilor de prevenire/reducere</i>	<i>Măsuri de reducere a riscului</i>
<i>Apă</i>	Posibilitatea de contaminarea apei în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare	Foarte scăzut	Vor fi prezentate pentru fiecare factor de mediu în Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.
<i>Aer</i>	Impact determinat de emisiile de poluanți specifici în perioada de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare.	Mediu	
<i>Sol, subsol, apa subterană</i>	Posibilitatea de contaminarea a solului, subsolului și a apei subterane în perioada lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare numai în cazul producerii de accidente /incidente tehnice.	Foarte scăzut	

<i>Scenariu de accidente sau de evacuări anormale</i>	<i>Probabilitatea de producere</i>	<i>Consecințele producerii</i>	<i>Actiuni planificate în eventualitatea în care un astfel de eveniment se produce</i>
Avarii la instalațiile hidroedilitare	Redusă	Poluarea potențială a solului, subsolului și a apelor subterane	Conform Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale
Incendii-scurt circuit electric	Redusă	Poluarea potențială a aerului; producerea de pagube materiale	Respectarea planului de intervenții în caz de incendii

Titularul proiectului de investiție are obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/reducere adoptate pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

Programul de monitorizare va prevedea măsuri de remediere ce pot fi implementate efectiv în cazul neconformării- respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere nu sunt adecvate.

Monitorizarea trebuie să fie continuă pe toată durata desfășurării proiectului și va fi implementată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat, respectiv impact redus asupra mediului.

## EFECTE CUMULATIVE

Activitățile desfășurate pentru realizarea proiectului „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1,C2, CF 123880, județul Galați, activitățile existente în zonă - activități rezidențiale și traficul rutier - pot genera un impact potențial asupra mediului, producând efecte cumulative. Pentru identificarea formelor de impact advers ca urmare a desfășurării activităților de construcții pe amplasamentul proiectului au fost identificate aspectele de mediu posibil a fi afectate, cu luarea în considerare a impactului cumulat determinat de existența în vecinătatea amplasamentului a unor surse potențiale de poluare determinate în principal de:

- activitățile rezidențiale desfășurate în vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului;
- traficul auto din zonă - trama stradală.

### Matricea interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

Tabel relațional	Sol și geologie	Ape de suprafață/ subterane	Calitatea aerului	Zgomot și vibrații	Peisaj	Ființe umane	Bunuri materiale
Sol și geologie		x	x		x	x	x
Ape și ape subterane	x						
Calitatea aerului	x	x			x	x	x
Zgomot și vibrații	x					x	x
Peisaj						x	x
Ființe umane	x	x	x	x	x		x

### Interacțiuni potențiale

Factor de mediu	Interacțiune cu:	Tip de interacțiuni	Nivelul semnificației efectului advers după aplicarea măsurilor de prevenire/reducere
Aer	Ființe umane	<p>În contextul activităților desfășurate în zonă, interacțiunile posibile sunt legate de emisiile în aer provenite din:</p> <p><b>Surse nederijate-difuze:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activitățile de amenajare, consolidare și compartimentare ce se vor realiza pentru realizarea proiectului propus.</li> </ul> <p><b>Poluanți specifici:</b> pulberi sedimentabile, pulberi în suspensie, poluanți rezultați din funcționarea utilajelor, autovehiculelor de transport materiale de construcții și deșeurii din construcții: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf (SOx)..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activitățile rezidențiale și de birouri-funcționarea centralelor termice individuale.</li> </ul> <p><b>Poluanți specifici:</b> monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf (SOx), pulberi.</p> <p><b>Surse mobile</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traficul rutier în zonă- trama stradală;</li> <li>▪ Transportul materialelor de construcții și al deșeurilor;</li> <li>▪ Funcționarea utilajelor în timpul realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare.</li> </ul> <p><b>Poluanți specifici rezultați din arderea gazelor de eșapament:</b> monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), oxizi de sulf (SOx), pulberi.</p>	<p><i>Impactul direct asupra aerului va fi redus, cu efecte indirecte determinate de posibilitatea antrenării de vânt a poluanților specifici rezultați din activitățile de construcții desfășurate în zonă și de activitățile desfășurate în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului.</i></p>



	Ape de suprafață și subterane	În perioada de realizare a proiectului pe amplasamentul propus și a desfășurării activităților din zonele învecinate nu s-au identificat posibile interacțiuni ale emisiile de poluanți care să afecteze calitatea apelor de suprafață sau a apelor subterane.	Impact nesemnificativ
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile aflate în exploatare.	Impact nesemnificativ
Zgomot	Ființe umane	<p>Receptorii sensibili din zonele învecinate amplasamentului proiectului pot fi afectați de creșterea intensității și duratei zgomotului, ca urmare a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ desfășurării activităților de amenajare, consolidare și reconfigurare pentru proiectul propus se realiza în zonă.;</li> <li>▪ traficului auto în zonă-trama stradală.</li> </ul> <p><i>Măsuri de prevenire/reducere adoptate- recomandări</i> Alegerea și utilizarea echipamentelor cu emisii de zgomot scăzute. Verificarea nivelului de zgomot al echipamentelor/ instalațiilor în condiții de funcționare. Întocmirea a unor proceduri de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>întreținere</i> pentru identificarea cazurilor în care este necesară întreținerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot; asigurarea întreținerii corecte pe întreaga durată de viață a echipamentelor, plecând de la principiul conform căruia „un utilaj menținut în bune condiții este un utilaj mai silențios”.</li> <li>▪ <i>exploatare</i> pentru identificarea cazurilor în care sunt necesare măsuri suplimentare pentru reducerea/ minimizarea emisiilor de zgomot.</li> </ul>	Impact redus pe timpul realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și reconfigurare
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile în exploatare.	Impact nesemnificativ
Sol		Nu se identifică posibile interacțiuni ale realizării proiectului care pot afecta funcțiunile în construcție și în exploatare.	Impact nesemnificativ

Ca urmare a măsurilor prevăzute pentru prevenirea, reducerea și compensarea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului al realizării proiectului „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1, C2, CF 123880, județul Galați, se apreciază că impactul asupra mediului și a sănății populației pe termen scurt, mediu și lung, cauzat de realizarea proiectului și funcționarea planificată a noului obiectiv, va fi redus.

Se precizează că zona de amplasament aferentă proiectului nu prezintă surse de poluare care să producă efecte sinergice, respectiv efecte nocive amplificate, astfel încât să poată fi influențată în mod semnificativ calitatea mediului în zona propusă pentru amplasamentul propus.

Ca urmare a măsurilor prevăzute pentru prevenirea, reducerea și compensarea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului al realizării proiectului, se apreciază că impactul asupra mediului și a sănății populației pe termen scurt, mediu și lung, cauzat de realizarea proiectului propus și funcționarea planificată a noului obiectiv, va fi redus.

### **Evaluarea efectelor cumulative asupra mediului prin metoda ”Unităților de Impact Negativ”**

Metoda utilizată pentru predicția impactului cumulat a luat în considerare cele mai defavorabile scenarii, considerând simultaneitatea funcționării surselor cu cea mai mare răspândire spațială, chiar dacă acest lucru este puțin posibil să se întâmple în realitate.

Metoda utilizată pentru cuantificarea impactului cumulat asupra mediului are la bază transpunerea nivelului de impact asupra fiecărui factor de mediu în „unități de impact negativ (N)” atât în situația realizării proiectului cât și în situația nerealizării proiectului pe amplasamentul propus. Numărul de unități de impact este proporțional cu nivelul impactului suportat direct de factorul de mediu sau indirect prin acțiunea cumulată a impactului asupra celorlalți factori de mediu.

În cazul în care proiectul are un efect pozitiv evident asupra factorului de mediu, fără a avea și efecte negative, se consideră că proiectul are un efect pozitiv (P).

În cazul în care proiectul nu afectează în niciun sens factorul de mediu, acesta se consideră neafectat (0).

Interpretarea efectelor	Impactul asupra componentelor de mediu
P	Efect pozitiv
0	Neafectat
1N	Ușor afectat
2N	Afectat în limite admisibile
3N	Afectat peste limitele admisibile
4N	Afectat grav
Notă- N = Unitate de impact negativ	

Astfel, nivelurile de impact, efectele pozitive dar și lipsa unui efect asupra factorilor de mediu se consemnează într-un tabel, conform celui de mai jos, în funcție de cele două aspecte analizate:

- cu realizarea proiectului pe amplasamentul propus;
- fără realizarea proiectului pe amplasamentul propus.

Componenta de mediu C <sub>m</sub> *	Impactul asupra mediului fără realizarea proiectului propus (IFP)*	Impactul asupra mediului cu realizarea proiectului (IAP)*	Impactul maxim cuantificat pe componenta de mediu IMC <sub>cm</sub> *
Apă	1N	P	1
Aer	2N	1N	1
Sol/ Subsol	1N	0	1
Zgomot	1N	1N	0
Schimbări climatice	1N	1N	0
Sănătatea umană	1N	P	1
Peisaj	2N	P	2
Gestiunea deșeurilor	1N	1N	1
Mediul socio-economic	1N	P	1
Notă*): IFP- Impact fără realizarea proiectului propus ; IAP - Impact cu realizarea proiectului propus IMC <sub>cm</sub> - Impact maxim cuantificat pe componenta de mediu; 1N- Unitate de impact negativ; C <sub>m</sub> - Componenta de mediu/ factor de mediu			

*Analiza matematică ca rezultat al calculării impactului total cuantificat (ITC) prin aplicarea formulei mediei IMC<sub>cm</sub> și interpretarea încadrării rezultatului obținut într-unul din intervalele corespunzătoare nivelului cuantificat total al impactului asupra mediului:*

IMC<sub>m</sub>– reprezintă prima etapă a cuantificării impactului, rezultând un indice al impactului asupra fiecărei componente/ factor de mediu (c<sub>m</sub>).

Indicele rezultat pentru fiecare componentă de mediu reprezintă valoarea maximă a nivelului de impact acordată cu implementarea obiectivelor propuse prin PUZ sau fără implementarea acestora, neținându-se cont de efectele pozitive sau de neafectarea factorului de mediu.

$$\text{Formula mediei } I MC_{cm} : ITC = \sum_{i=1}^n IMC_{\text{Aspect/Factor de mediu}} / \text{Nr. componente de mediu}$$

Tabelul unităților de impact

Interpretarea impactului total cuantificat asupra mediului	
0	Mediu neafectat
( 0 – 1 ]	Mediu ușor afectat
( 1 – 2 ]	Mediu afectat în limitele admisibile
( 2 – 3 ]	Mediu afectat peste limitele admisibile
( 3 – 4 ]	Mediu grav afectat

### Concluzie:

- $ITC = (1+1+1+0+0+1+2+1+1) / 9 = 8/9 = 0,88$
- *Categoria de impact:* Mediu ușor afectat.

Nu se depășesc standardele privind calitatea factorilor de mediu.

**Analiza spectrală:** are ca scop interpretarea generală atât a impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu, dar și a efectelor pozitive sau a lipsei de efecte a planului studiat, în cele două situații, respectiv cu aplicarea sau neaplicarea planului propus.

Cu ajutorul acestei analize se crează imaginea de ansamblu, completă asupra tuturor efectelor induse de realizarea proiectului analizat, inclusiv efectele pozitive, pe care multe alte metode de analiza a impactului asupra mediului nu le scot suficient în evidență.

Astfel, din tabelul unităților de impact se elimină coloana corespunzătoare  $IMC_{cm}$ , iar efectele/ impactul asupra componentelor de mediu se prezintă prin realizarea unei corespondențe în spectrul de impact.

Corespondența efectelor/ impactului în spectrul de impact		
P	Verde	
0	Alb	
1N	Galben	
2N	Orange	
3N	Roșu	
4N	Negru	

Componenta de mediu	IFP	IAP
Apă		
Aer		
Sol/ Subsoli		
Zgomot		
Schimbări climatice		
Sănătatea umană		
Peisaj		
Gestiunea deșeurilor		
Mediul socio-economic		

### Impactul cumulativ al realizării proiectului pe amplasamentul propus:

- Impact pozitiv – aspectele/factorii de mediu: apă, peisaj, sănătate umană, mediul socio- economic.
- Impact negativ nesemnificativ- factorii/ aspectele de mediu: aer, nivel de zgomot, gestiunea deșeurilor, schimbări climatice
- Impact neutru - calitatea solului.

### **Efectele semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății în context transfrontieră**

Funcțiunea de Parc Soft ce va fi realizată pe amplasament ca urmare a realizării proiectului „LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚP” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1,C2 CF 123880, județul Galați, nu se încadrează în activitățile nominalizate în Anexa 1 la Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991.

#### **VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului în perioada de construcție**

- **Protecția calității apelor:** Nu este cazul
- **Protecția calității aerului:**

*Indicatori monitorizați:* Pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.

*Frecvența:* Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Galați, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și în caz de sesizări/reclamații formulate de publicul interesat.

*Locul de monitorizare:* La limita incintei aferente proiectului.

*Răspunde:* Titularul proiectului.

- **Monitorizarea nivelului de zgomot**

*Indicator:* Nivel acustic echivalent continuu.

*Frecvența:* Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Galați, la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control și în caz de sesizări/reclamații formulate de publicul interesat.

*Locul de monitorizare:* La limita incintei aferente proiectului.

*Răspunde:* Titularul proiectului.

- **Monitorizarea calității solului:** Nu este cazul.

#### **Monitorizarea realizării proiectului de investiție**

Programul propus pentru monitorizarea realizării proiectului permite obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative ale acestuia în zona propusă.

Programul de monitorizare identifică, în funcție de caz, efectele adverse neprevăzute, respectiv acțiunile de remediere corespunzătoare ce se impun a fi întreprinse la finalizarea implementării proiectului de investiție.

<i>Aspecte de monitorizat</i>	<i>Indicatori de monitorizare</i>	<i>Programul de monitorizare</i>
Măsura în care proiectul de investiție este realizat și îndeplinește obiectivele propuse.	Stadiul de realizare a lucrărilor de amenajare, consolidare și compartimentare raportat la termenul propus conform proiectului.  Obiective propuse conform proiectului/ obiective realizate	Monitorizarea: - măsurilor de management aplicate în vederea realizării proiectului propus, respectiv recuperarea restanțelor înregistrate; - modului de respectare a prevederilor proiectului; dificultăți înregistrate; cauze și mod de acțiune.

Modul de realizare a măsurilor propuse pentru prevenirea/ reducerea/ efectelor adverse asupra mediului	Numărul de măsuri aplicate pe factori de mediu în funcție de stadiul realizării proiectului	Permanent - în fiecare etapă a realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare pe amplasament
Probleme de mediu identificate, altele decât cele prevăzute inițial	Problemele de mediu identificate; modul de soluționare a acestora.	Monitorizarea activităților desfășurate pe amplasament. Compararea programului de acțiune cu măsurile impuse prin actul de reglementare emis de APM Galați.
Monitorizarea calității aerului ambiental	În perioada de executare a amenajare, consolidare și recompartimentare: <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.	Programul de monitorizare în faza de construcție se va stabili de APM Galați în actul de reglementare emis.
Monitorizarea nivelului de zgomot	În perioada de executare a lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare: <i>Indicator:</i> Nivel acustic echivalent continuu <i>Locul de monitorizare</i> – la limita amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.	Conform prevederilor actului de reglementare emis de APM Galați și la solicitarea autorităților cu atribuții de monitorizare și control. În caz de reclamații/ sesizări ale publicului interesat.
Alte măsuri propuse, neincluse în proiect.	Prezentarea măsurilor realizate, altele decât cele prevăzute în proiect, cu indicarea scopului și a eficienței acestora	La data deciziei de adoptare, înainte de punerea în practică.
Situații neprevăzute apărute în realizarea proiectului de investiție.	Prezentarea situațiilor noi, neprevăzute, apărute în perioada de realizare a proiectului și a modului de soluționare a acestora.	La data apariției situațiilor. Prezentarea cauzelor apariției situațiilor respective și a modului de soluționare a acestora.
Sesizări primite de la publicul interesat pe parcursul realizării proiectului	Număr de sesizări primite. Prezentarea obiectului sesizărilor, a publicului țintă posibil a fi afectat și a modului de rezolvare a problemelor semnalate.	La data primirii sesizării. Se va prezenta modul de soluționare a aspectelor sesizate de publicul interesat.

În conformitate cu prevederile Legii 10/1995, HG 766/1997 și a INDICATIVULUI P130-1999, titularul proiectului are obligația urmării comportării în exploatare a construcției pe toată durata de existență a acesteia.

În acest sens, se vor realiza activități privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observare și măsurare specifice, în scopul menținerii cerințelor de calitate.

Urmărirea comportării în exploatare se va face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea caracteristicilor de exploatare.

Comportarea în exploatare a unei construcții reflectă durabilitatea acesteia, respectiv menținerea în timp a performanțelor sale.

*Titularul proiectului va elabora instrucțiunile de urmărire în timp a lucrărilor propuse în cadrul obiectivului de investiții, prin:*

- *Urmărirea curentă* pe baza de observare directă, vizuală, sau cu mijloace simple. În cadrul urmării curente corespunzătoare lucrărilor se va efectua controlul de aproape sau

de la distanță a lucrărilor. Prin observații directe, vizuale, sau cu mijloace simple, se vor urmări în principal:

- funcționalitatea și integritatea lucrărilor realizate;
- modificările morfologice și hidrologice în zona amenajată (depuneri, eroziuni, alunecări, prăbușiri, etc.);
- consecințele solicitărilor excepționale (viituri, seisme, etc.);
- zonele vizibile ce prezintă deformații și deplasări.

Frecvența observațiilor directe vizuale depinde de frecvența ploilor cu caracter torențial. După fiecare eveniment hidrologic important sau solicitare excepțională, personalul desemnat de beneficiar cu exploatarea și întreținerea lucrărilor realizate conform proiectului, va trece la analizarea comportării stării tehnice a construcțiilor, completând un registru- jurnal, care va evidenția date referitoare la caracterizarea evenimentului și modul în care au influențat aptitudinile pentru exploatarea construcțiilor.

- *Urmărirea specială*, pe bază de măsuratori cu aparate și dispozitive.

#### ***IX. Legătura cu alte acte normative și/ sau planuri/ programe/ strategii/ documente de planificare***

**A** Realizarea proiectului de investiție „*LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI*” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1,C2, CF 123880, județul Galați, *nu intră sub incidența:*

- Directivei 2010/75 UE (IED) privind emisiile industriale.
- Directivei 2012/18/ UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase (SEVESO).
- Directivei 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.
- Directivei - cadru aer 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurător și un cadru mai curat pentru Europa.
- Directivei 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.

**B** Proiectul de investiție se realizează conform prevederilor PLAN URBANISTIC GENERAL, REGULAMENT LOCAL ȘI DE URBANISM ȘI STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ A MUNICIPIULUI GALAȚI 2014, aprobată cu Hotărârea Consiliului Local GALAȚI, nr. 62/26.02.2015, Plan Urbanistic Zonal pentru Zonele Construite Protejate ale Municipiului Galați aprobată cu Hotărârea Consiliului Local GALAȚI, nr. 63/26.02.2015.

#### ***C Lucrările necesare organizării de șantier***

*Organizarea de șantier pentru realizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare se va realiza în interiorul proprietății (a amplasamentului propus pentru realizarea proiectului).*

Organizarea de șantier:

- va fi amplasată suficient de aproape de frontul de lucru pentru a se reduce pe cât posibil necesitatea transporturilor pe distanțe scurte (pentru muncitori, materiale, deșeuri, vehicule, etc.);
- va avea o suprafață suficientă pentru a permite desfășurarea activităților planificate, dar strict limitată la necesar pentru a reduce ocuparea (temporară) a terenului;

- va fi racordată cu ușurință la rețele de utilități existente (electricitate, alimentare cu apă).
- va asigura reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate.

Organizarea de șantier va fi realizată în incinta proprietății în vederea depozitării temporare a materialelor utilizate în construcții, a amplasării containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate pe amplasament, a parcurii utilajelor/echipamentelor folosite în activitatea de construcții. Se precizează că materialele de construcție utilizate vor fi aprovizionate de la furnizori pe cât posibil la data programată pentru punerea în opera a acestora, astfel încât zona din cadrul organizării de șantier destinată depozitării materialelor de construcții să fie cât mai redusă ca suprafață.

Depozitarea materialelor se va face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat.

Constructorul are obligația de a amenaja, de a dota și de a întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea/incărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrărilor conform prevederilor proiectului.

Depozitele vor consta din spații libere, delimitate prin împrejmuire cu gard și porți de acces dotate cu sisteme de închidere și incuieră – pentru materialele care permit depozitarea în spații deschise, precum și din containere magazii metalice – pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții de înmagazinare. Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tip-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestor .

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducătorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare, cu respectarea prevederilor Normelor metodologice de aplicare a Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop. Descărcarea materialelor se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor în grămezi sau stive.

În cadrul organizării de șantier vor fi amplasate:

- un container - birou care va fi dotat cu mobilier și aparatură specifică și va fi conectat la utilități funcționale: apă, energie electrică, comunicații;
- un container - vestiar pentru lucrători ce va fi utilizat și dotat corespunzător acestui scop: iluminat și încălzit (cu aparate electrice).
- grupuri sanitare (toaile) ecologice.

Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare precum și ritmicitatea acestor servicii vor fi asigurate pe bază de contract de către o firmă autorizată.

Obligația organizării, contractării și asigurării acestor servicii revine antreprenorului, care, pe bază de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de șantier.

*Circulația interioară*, parcare a autovehiculelor și a utilajelor de construcție precum și soluția de acces pe amplasament se vor realiza conform planului de organizare de șantier anexat.

Accesul în șantier se va realiza din str. Radu Negru, calea de acces NC 137640 de pe latura nordică.

Organizarea de șantier va fi îngăduită perimetral cu împrejmuiri continue pentru a limita accesul persoanelor neautorizate și riscul de accidente prin pătrunderea în mod nepermis și fără echipament de protecție a persoanelor străine.

La ieșirea din șantier, în dreptul porții de acces auto se va amplasa:

- rampa de spălare a roților autovehiculelor care vor ieși din șantier;
- un panou de identificare a șantierului.

Lângă poarta de acces se va amplasa un post de control și de verificare a accesului în șantier. Obligația organizării, contractării și asigurării serviciilor de pază și control va reveni antreprenorului care, la cererea beneficiarului, pe baza contractului încheiat cu acesta, va executa organizarea de șantier.

Limita de viteză a autovehiculelor și a utilajelor pentru circulația în incinta șantierului va fi de 10 km/h. În spațiile înguste, unde manevrabilitatea este limitată, viteza de circulație va fi de 5 km/h.

*Planificarea șantierului:*

- Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.
- În fazele de execuție ale lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare se vor lua măsuri pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor produse prin utilizarea de utilaje/ echipamente/ autovehicule verificate din punct de vedere tehnic.

Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

- Asigurarea colectării selective a deșeurilor din construcții și a evacuării acestora de pe amplasament, pe cât posibil la data generării.

*Traficul în construcții:*

- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare;
- Curățarea eficientă a vehiculelor la ieșirea din șantier, umezirea drumurilor, a căilor de acces în șantier, respectiv a zonei în care se descarcă/ încarcă deșeuri din construcții.
- Acoperirea mijloacelor de transport ce intră sau ies din șantier;
- Amenajarea traseelor din șantier, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în jurul șantierului.

Măsurile de prevenire/reducere a impactului vor fi cuprinse în caietele de sarcini predate constructorului. Măsura cu efecte maxime este aceea de folosire a unor utilaje și echipamente de lucru moderne, cu consumuri și emisii reduse de noxe în atmosferă, de gabarite reduse, specifice punctului de lucru. În acest sens se va impune constructorilor respectarea normelor de tip EURO.

II. Contractul de realizare a lucrărilor de construcție conform prevederilor proiectului va fi definit (realizat) cu respectarea criteriilor prevăzute în *Conditions of Contract for Plant and Design-Build elaborat de FIDIC (Federation Internationale des Ingenieurs Conseils)*.

Referitor la protecția mediului, clauza 4.18 prevede: “Contractorul va lua toate măsurile rezonabile pentru protecția mediului (atât în interiorul amplasamentului cât și în exteriorul acestuia) și pentru limitarea daunelor și perturbărilor aduse populației și bunurilor materiale, rezultate din poluare, noxe, zgomot sau alte consecințe ale activităților sale. Contractorul va trebui să asigure că emisiile rezultate din activitățile de



*construcții nu vor depăși valorile limită prevăzute prin reglementări specifice aplicabile.”*

***Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:***

În condițiile adoptării măsurilor nominalizate privind organizarea, planificarea și traficul în construcții, a măsurilor de prevenire și reducere a impactului prezentate în documentație în timpul realizării lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare, se apreciază că activitățile aferente organizării de șantier vor avea un *impact redus asupra factorilor de mediu.*

*Impactul va fi reversibil* – efectele vor înceta la finalizarea proiectului de investiție. *Instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:* Nu este cazul. *Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:* Nu este cazul.

***D. Lucrările de refacere a amplasamentului la finalizarea proiectului***

Proiectul prevede ca la finalizarea lucrărilor de amenajare, consolidare și re compartimentare să se realizeze lucrări de refacere a zonelor afectate, de aducere a terenului neconstruit la starea inițială sau la o stare care să permită utilizarea ulterioară fără a fi compromise funcțiile ecologice naturale.

Se vor realiza lucrări de eliberare a amplasamentului de construcțiile/ amenajările temporare, nivelarea/ compactarea terenului și se vor amenaja spații verzi pe o suprafață de 1446,54 mp (reprezintă 26,11% din suprafața terenului, St=5540 mp).

➤ *Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale*

Pentru prevenirea/limitarea/diminuarea eventualelor consecințe titularul proiectului va întocmi *Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.*

*Scopul planului:* realizarea în timp scurt, în mod organizat și într-o concepție unitară a măsurilor de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență determinate de producerea unor accidente tehnologice, asigurarea și coordonarea resurselor umane, materiale și de altă natură necesare restabilirii stării de normalitate.

*Obiectivele planului:*

- Limitarea și controlul incidentelor pentru reducerea la minimum și limitarea efectelor asupra sănătății populației, mediului și bunurilor materiale.
- Aplicarea măsurilor necesare pentru protecția sănătății populației și a mediului împotriva efectelor accidentelor majore.
- Comunicarea informațiilor necesare populației și serviciilor/autorităților implicate din zona respectivă.
- Asigurarea refacerii ecologice a zonei afectate.
- Stabilirea măsurilor în vederea limitării riscurilor pentru persoanele aflate în obiectiv.
- Stabilirea măsurilor pentru transmiterea avertismentelor cu privire la incident autorității responsabile pentru declanșarea planului de urgență externă.
- Pregătirea personalului în privința sarcinilor interne și pentru coordonarea cu serviciile de urgență din exterior.

*Acțiuni și măsuri de prevenire a producerii de accidente*

- Identificarea, monitorizarea și evaluarea factorilor de risc specifici, generatori de accidente tehnologice.
- Înștiințarea ISUJ Galați asupra factorilor de risc și semnalarea iminentei producerii sau producerea accidentelor tehnologice.
- Stabilirea și urmărirea îndeplinirii măsurilor și acțiunilor de prevenire și de pregătire a intervenției,

organizarea și dotarea formațiunii proprii de intervenție.

- Luarea măsurilor ce se impun pentru prevenirea producerii de accidente și pentru limitarea consecințelor acestora asupra sănătății populației și calității factorilor de mediu.
- Menținerea în funcțiune a sistemelor de siguranță din dotare;
- Instruirea personalului cu privire la cunoașterea și respectarea prevederilor politicii de prevenire a accidentelor.
- Alarmarea salariaților și a populației din zona de risc creată ca urmare a activităților proprii desfășurate.
- Intervenția operativă cu forțe și mijloace, în funcție de situație, pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative.

*Argumente:*

În activitățile desfășurate pe amplasament există riscul producerii de accidente care pot afecta desfășurarea normală a lucrărilor de amenajare, consolidare și recompartimentare, viața sau integritatea fizică a personalului muncitor. Amploarea și gravitatea efectelor depind de tipul și complexitatea fenomenelor, dar și de eficiența măsurilor prestabilite pentru protecția personalului și bunurilor materiale.

➤ *Aspecte referitoare la închiderea dezafectarea/demolarea construcției*

Pentru demolarea/dezafectarea construcției – dacă va fi cazul - *în situații de calamitate naturală majoră sau în alte cazuri impuse de lege*- se va realiza un proiect de dezafectare, care va prevedea ce puțin următoarele acțiuni obligatorii:

- Colectarea pe categorii a deșeurilor generate pe amplasament din activitatea de dezafectare și evacuarea de pe amplasament cu respectarea prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Demolarea construcției se va realiza conform prevederilor proiectului aprobat în condițiile legii cu respectarea condițiilor impuse de autoritățile avizatoare în actele de reglementare emise.
- Refacerea terenului prin aducerea lui la starea inițială sau la o stare care să permită folosirea ulterioară.

➤ *Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului*

Executarea lucrărilor de refacere a terenului în vederea utilizării ulterioare se vor realiza - *numai dacă va fi cazul* - în baza unui proiect de specialitate, avizat conform prevederilor legislației în vigoare.

**XII Anexe-piese desenate:**

- Planul de încadrare în zonă
- Planul de situație
- Schema - flux a gestionării deșeurilor.

**XIII-** Realizarea proiectului de investiție „*LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI*” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1,C2, CF 123880, județul Galați, *nu intră* sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind ariile naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/ 2011, cu modificările și completările ulterioare.

**XIV-** Lucrările de amenajare, consolidare și reconfigurare propuse a se realiza pentru realizarea proiectului „*LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI*” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1,C2, CF 123880, județul Galați, *nu se încadrează în prevederile art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996*, cu modificările și completările ulterioare: lucrările propuse conform prevederilor proiectului:

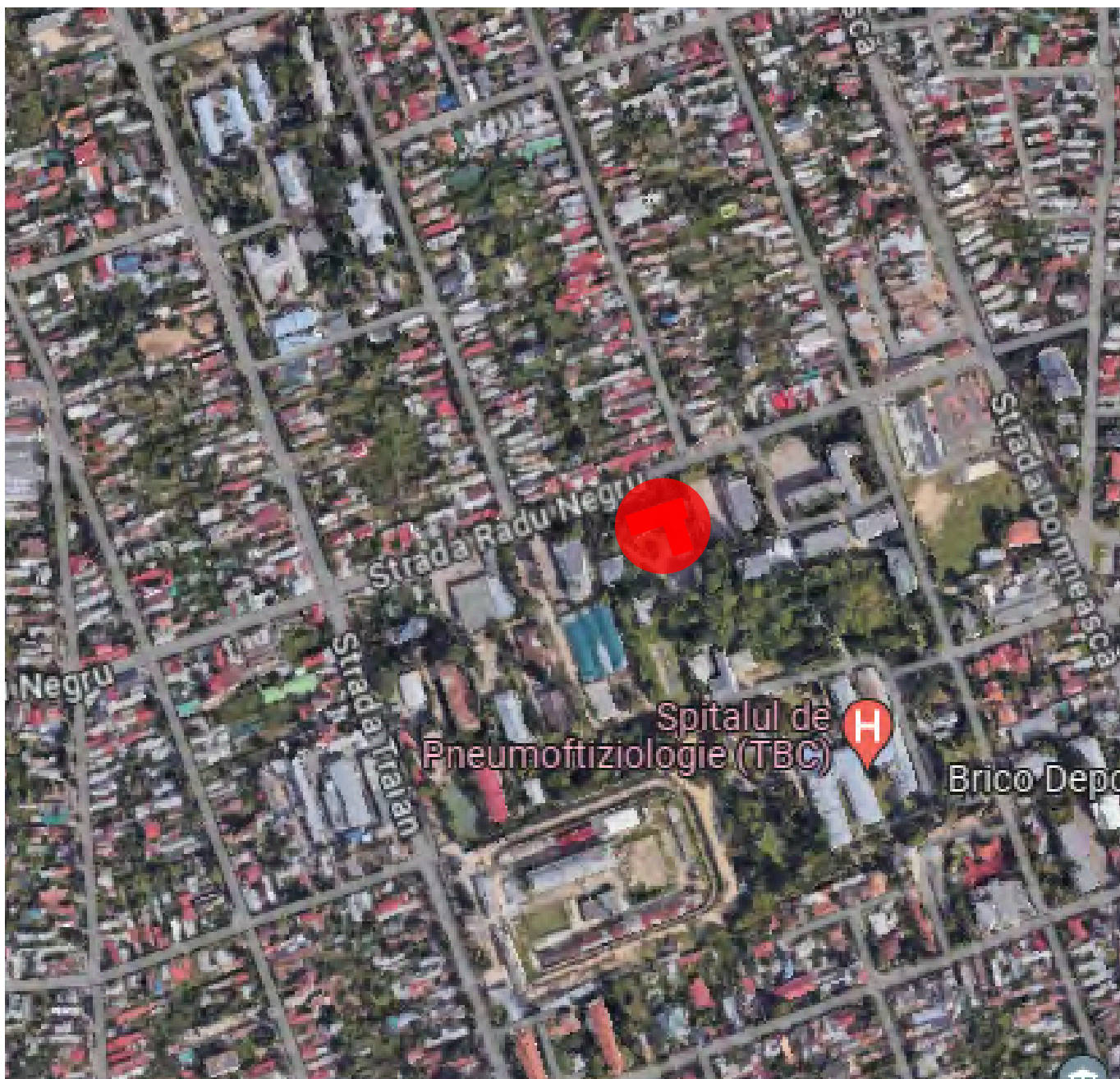
- ✓ nu se realizează pe ape și nu au legătură cu apele ( art. 48);
- ✓ nu modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă (...) pe baza căreia utilizatorul respectiv a funcționat înainte de începerea execuției unor astfel de lucrări (art. 54).

Pe tot parcursul realizării proiectului „ *LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENERGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI*” pe amplasamentul din municipiul Galați, Str. Radu Negru nr. 1B, NC 123880-C1,C2, CF 123880, județul Galați, titularul proiectului – UAT JUDEȚUL GALAȚI și constructorul vor respecta prevederile:

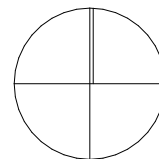
- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

*Notă:* Memoriul de prezentare a fost întocmit pe baza informațiilor/ documentelor furnizate de proiectantul/ titularul proiectului.

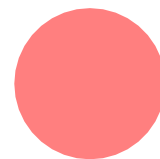
ÎNTOCMIT,  
Arh. Marius Bortas




N

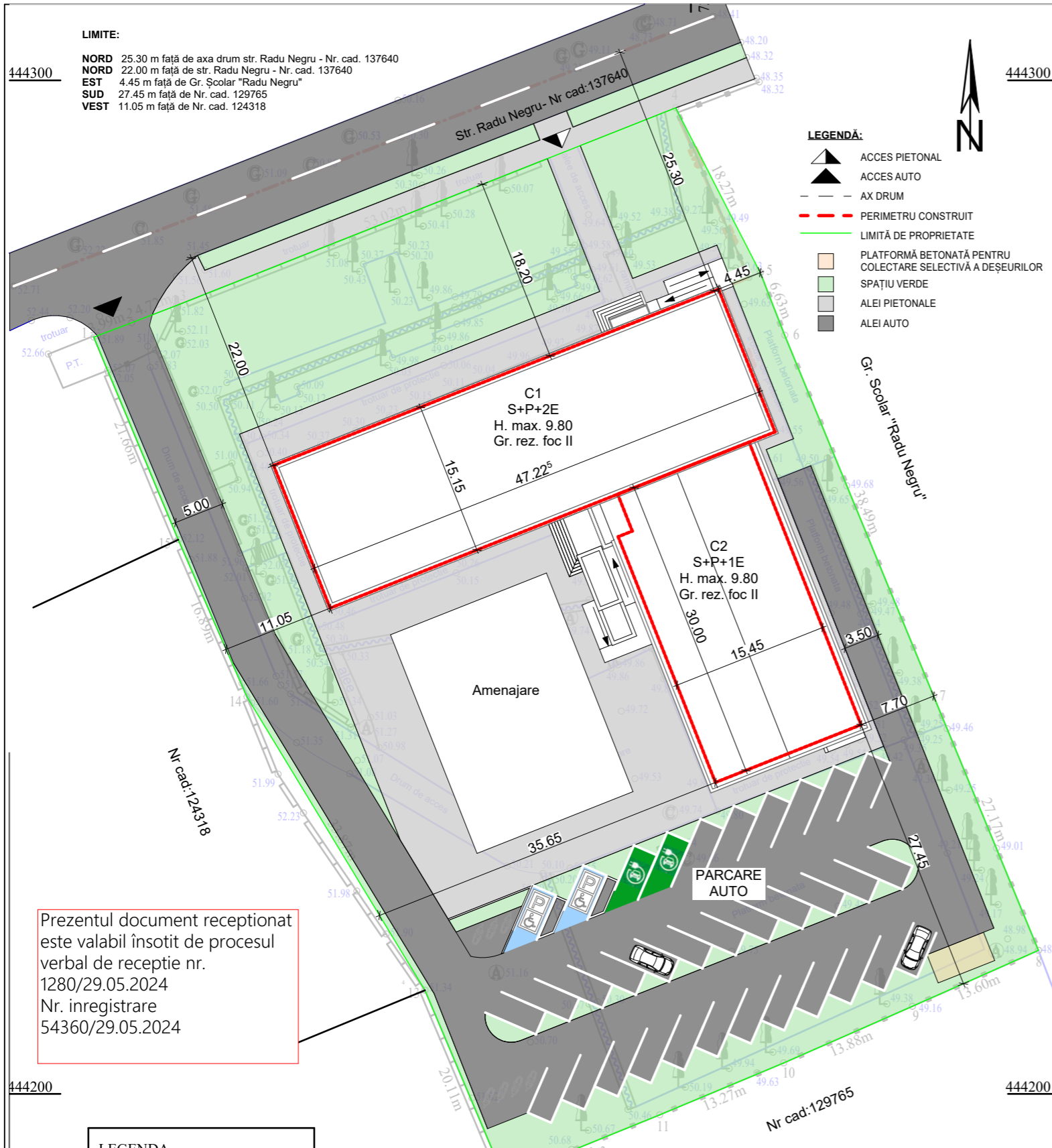


Puncte  
cardinale



Amplasament  
studiat

PROIECTANT GENERAL:				TITLU PROIECT:		Proiect nr:	
 <b>ARHIVOLTA STUDIO DE ARHITECTURĂ</b>				OBȚINERE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENEGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI		03/2024	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMNĂTURĂ		Scara:	
MANAGER PROIECT:		arh. Bortaș Marius				1:10.000	
ȘEF PROIECT ARHITECTURĂ:		arh. Bortaș Marius				Format: A4	
PROIECTAT:		arh. Bortaș Marius				Data: 07.2024	
DESENAT:		arh. stag. Marin Ștefan				NUME PLANȘĂ: <b>PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ</b>	
						FAZA D.A.L.I.	
						Planșa nr: A00	
						BENEFICIAR: UAT JUDEȚUL GALAȚI	



**LIMITE:**  
**NORD** 25.30 m față de axa drum str. Radu Negru - Nr. cad. 137640  
**NORD** 22.00 m față de str. Radu Negru - Nr. cad. 137640  
**EST** 4.45 m față de Gr. Școlar "Radu Negru"  
**SUD** 27.45 m față de Nr. cad. 129765  
**VEST** 11.05 m față de Nr. cad. 124318

**LEGENDĂ:**  
 ▲ ACCES PIETONAL  
 ▲ ACCES AUTO  
 - - AX DRUM  
 - - PERIMETRU CONSTRUIT  
 - - LIMITĂ DE PROPRIETATE  
 ■ PLATFORMĂ BETONATĂ PENTRU COLECTARE SELECTIVĂ A DEȘEURILOR  
 ■ SPAȚIU VERDE  
 ■ ALEI PIETONALE  
 ■ ALEI AUTO

Prezentul document recepționat este valabil însoțit de procesul verbal de recepție nr. 1280/29.05.2024  
 Nr. înregistrare 54360/29.05.2024

**LEGENDA**  
 ● Stalp beton  
 ○ 47.03 Cota  
 ● Cutie gaz  
 A Camin apa  
 C Canalizare  
 - - Limita drum  
 - - Gard de beton  
 - - Gard de metal  
 - - Limita proprietate  
 - - Conducta gaz  
 - - Ax drum

Andreea Corina Focsaneanu  
 Semnat digital de Andreea Corina Focsaneanu  
 Data: 2024.05.29 12:07:38 +03'00'

BILANT TERITORIAL	TOTAL
Suprafață teren:	5540 mp
Suprafață construită:	1179 mp
Suprafață desfășurată:	3074 mp
Suprafață utilă:	2540 mp
Regim de înălțime:	S+P+2E
H max.:	9.80 m
P.O.T.:	21.66%
C.U.T.:	0.55

Sistem de proiectie Stereografic 1970  
 Sistem de referinta Marea Neagra 1975  
 Suprafata=5540mp

P.F.A.	Denumirea plansei: Plan topografic necesar obtinerii autorizatiei de construire pentru lucrari de amenajare si eficienta energetica pentru Parc Soft Galati
<b>Pîrlîca Bogdan Constantin</b> Certificat de Autorizare Seria RO-GL-F nr. 0143	Adresa: Mun.Galati, Str. RADU NEGRU, Nr. 1B Nr.cad:123880
Bogdan-Constantin Pîrlîca Seria RO-GL-F nr. 0143/18.10.2018 Data: 2024.05.29 11:03:52 +03'00'	Beneficiar: JUDEȚUL GALAȚI
	Data: 16.05.2024 Scara: 1:500



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară GALAȚI  
 Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Galati  
 Adresa BCPI: LOC: GALATI, STR DOMNEASCA NR. 244

**PROCES VERBAL DE RECEPȚIE 1280 / 2024**

Întocmit astăzi, 29/05/2024, privind cererea 54360 din 29/05/2024 având aviz de incepere a lucrărilor cu nr .... din .....

- Beneficiar:** JUDEȚUL GALAȚI
- Executant:** PÎRLÎCA BOGDAN-CONSTANTIN
- Denumirea lucrărilor recepționate:** Plan topografic al imobilului situat in Mun.Galati, Str. RADU NEGRU, Nr. 1B
- Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară GALATI conform avizului de incepere a lucrărilor:**

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
Certificat de	28.05.2024	act administrativ	PRIMARIA MUN.GALATI
Plan	29.05.2024	in scris sub semnatura privata	PFA PIRLICA BOGDAN
DXF	29.05.2024	in scris sub semnatura privata	PFA PIRLICA BOGDAN
Documentatie	29.05.2024	in scris sub semnatura privata	PFA PIRLICA BOGDAN

Așa cum sunt atașate la cerere.

- Concluzii:**  
 Pentru procesul verbal 1280 au fost recepționate 1 propuneri:  
 \* PLAN TOPOGRAFIC AVIZAT DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC

**6. Erori topologice față de alte entități spațiale:**

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere
123880	Avertizare	Receptia 4525959: Imobilul TR-933-1 se suprapune cu terenul 123880 din stratul permanent!
-	Avertizare	Receptia 4525959: Imobilul TR-933-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!
-	Avertizare	Receptia 4525959: Imobilul TR-933-1 se afla intr-o zona reglementata prin L17/2014!

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inspector  
**ANDREEA CORINA FOCSANEANU**

**Andreea Corina Focsaneanu**  
 Semnat digital de Andreea Corina Focsaneanu  
 Data: 2024.05.29 11:57:44 +03'00'

Documentul conține date cu caracter personal, protejate de prevederile Legii Nr. 677/2001.

Pagina 1 din 1

<b>PROIECTANT GENERAL:</b>		<b>TITLU PROIECT:</b>		Proiect nr:
 <b>ARHIVOLTA STUDIO DE ARHITECTURĂ</b>		<b>OBȚINERE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE PENTRU LUCRĂRI DE AMENAJARE ȘI EFICIENȚĂ ENEGETICĂ PENTRU IMOBIL PARC SOFT GALAȚI</b>		03/2024
				<b>BENEFICIAR:</b>
<b>MANAGER PROIECT:</b>	arh. Bortaș Marius	Scara: 1:500	UAT JUDEȚUL GALAȚI	
<b>ȘEF PROIECT ARHITECTURĂ:</b>	arh. Bortaș Marius	Format: A3	Str. Radu Negru, nr. cad. 123880, 123880-C1, C2	
<b>PROIECTAT:</b>	arh. Bortaș Marius	Data: 07.2024	<b>NUME PLANȘĂ:</b>	
<b>DESENAT:</b>	arh. stag. Marin Ștefan		<b>PLAN DE SITUAȚIE PROPUȘ</b>	
			A02	