

”REGENERARE URBANĂ A ZONEI EMANOIL GOJDU”

-Procedura de evaluare a impactului asupra mediului-

- I. **DENUMIREA PROIECTULUI:** ”REGENERARE URBANĂ A ZONEI EMANOIL GOJDU”
- II. **BENEFICIAR:** Municipiul Deva, strada Piața Unirii, nr. 4, jud. Hunedoara
- III. **AMPLASAMENT:** Municipiul Deva, Zona Cartierului Emanoil Gojdu, jud. Hunedoara
- IV. **CONTRACT DE SERVICII DE PROIECTARE:** nr. 49128 din 08.05.2023
Contact: CADRO Landscape Studio SRL, prin Codrean Ada Diana,
office@cadrolandscapestudio.com, nr. telefon + 407701235119
- V. **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.**

a) Rezumat

Prin intermediul acestui proiect de regenerare și revigorare urbană în cadrul zonei rezidențiale Gojdu, se urmărește transformarea acestuia într-un "plămân" de cartier, cu potențialul de a deveni o autentică "celulă verde" la nivel urban. Scopul principal constă în alinierea la nevoile variate ale comunității locale, contribuind activ la îmbunătățirea sănătății urbane și la crearea unui climat social pozitiv.

Propunerea proiectului nu se limitează doar la amenajarea de spații verzi, ci vizează și refuncționalizarea lor în mod sustenabil, pentru revitalizarea zonelor degradate și sporirea calității mediului înconjurător. Regenerarea urbană propusă este fundamentată pe crearea de spații diverse, precum scuaruri, terenuri de joacă și piațete, cu scopul de a îmbunătăți peisajul urban și coeziunea socială.

Implementarea unei rețele de alei fluide și accesibile facilitează accesul și utilizarea acestor spații, promovând interacțiunea socială și activitățile recreative. De asemenea, se propune integrarea arborilor și arbuștilor pentru a crea un ambient aproape de situația naturală, contribuind la crearea unei experiențe peisagistice captivante.

Amenajarea spațiilor verzi din cadrul sitului studiat, va conferi municipiului un aspect îngrijit și prietenos pentru locuitori, contribuind la biodiversitate și reducând nivelul de poluare.

Aceste spații vor ajuta la retenția apei rezultate din ploi, reducând presiunea pe sistemul de canalizare și oferind confort termic și acustic, îmbunătățind astfel calitatea vieții urbane.

Prin crearea unor scuaruri și grădini publice, proiectul va servi nevoilor atât ale adulților, cât și ale copiilor din zonă și din municipiu, justificând necesitatea și oportunitatea investiției în crearea unor locuri de recreere și petrecere a timpului liber pentru comunitatea locală și cea din vecinătate.

Justificarea necesității proiectului

Necesitatea implementării acestui proiect este dată de următoarele:

- Asemenea infrastructurii culturale, infrastructura recreativă și spațiile verzi au nevoie de completare și modernizare.
- Proiectul de Regenerare Urbană a cartierului Gojdu, vine în întâmpinarea acestor nevoi iar prin abordarea sa modernă va crește substanțial atât componenta ecologică, cât și componenta socială.
- Componenta ecologică este materializată sub forma sistemului ecologic al zonei creat prin interconectarea spațiilor verzi publice, utilizând ca elemente componente constitutive coridoarele ecologice și diferite petice de habitat. Aceste componente pot susține diverse unități funcționale ale domeniului public: scuaruri verzi și grădini publice cu dotări pentru toate categoriile de vârstă, de la activități dinamice la activități pasive de relaxare.
- Componenta socială este materializată prin asigurarea posibilității manifestării comunităților locale în spații identitare ce pot contribui la întărirea sentimentului de apartenență, spații care să inspire locuitorii zonelor respective, spații publice care să contribuie la obținerea unui nivel contemporan de locuire urbană.
- Sistemul ecologic printr-un sistem interconectat de spații verzi, viabilitatea economică și comunitățile locale sunt principali factori direct avantajați.

Câteva coordonate pentru realizarea unui mediu urban mai sustenabil și integrat:

- Formarea unei perspective holistice, și anume conceptualizarea clădirilor împreună cu spațiul tridimensional din jurul lor, de la energia potențială a Pământului către cea a Soarelui;
- Asigurarea spațiilor verzi de calitate;
- Omul se află în centrul procesului. Amenajarea cartierului Gojdu aduce cu sine numeroase aspecte pozitive, având un impact semnificativ asupra calității vieții locuitorilor și a mediului înconjurător. Una dintre marile valori ale acestui proiect constă în crearea unor spații verzi sustenabile, concepute pentru a funcționa ca adevărați "plămâni" ai cartierului, dar și pentru a contribui la sănătatea întregului oraș prin formarea unei autentice "celule verzi".

Aceste spații verzi nu sunt doar estetice, ci îndeplinesc și roluri esențiale în cadrul ecosistemului urban. Prin plantarea strategică a arborilor, crearea de zone de relaxare și facilitarea accesului la natură, proiectul va oferi locuitorilor un mediu mai sănătos și mai plăcut. Aceste spații pot deveni hub-uri sociale, unde comunitățile se pot conecta

și interacționa, consolidând astfel coeziunea socială și sentimentul de apartenență la cartier.

Având în vedere poziția sitului studiat (centrală) este necesară și oportună amenajarea unor scuaruri/ grădini publice cu adresabilitate pentru populația adultă și minoră, atât din zonă cât și din municipiu. Numărul estimat al persoanelor care activează în zona centrală, și care, implicit, ar beneficia de regenerarea urbană propusă prin proiectul de față este reprezentat atât de numărul de rezidenți cât și de cetățenii din cartierele învecinate.

Astfel, necesitatea și oportunitatea investiției este justificată de nevoia punerii în valoare a spațiului neamenajat și a creării în zonă a unor locuri de recreere, relaxare și petrecere a timpului liber pentru locuitorii cartierului și ai municipiului.

c) Valoarea investiției

Valoarea investiției totale conform devizului general este de:

163 166 663.31 lei inclusiv TVA

d) Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a investiției este de 49 de luni, conform graficului de realizare a investiției.

Etapele principale de implementare sunt următoarele:

1. Proiectare și consultanță; obținere avize, acorduri și autorizație de construire.
2. Licitarea execuției și încheierea contractului pentru execuție; licitarea dirigenției
3. Execuția lucrărilor de C+M.

- e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Siturile propuse pentru intervenție sunt situate în zona centrală a orașului, fiind delimitate de două artere majore de circulație, Calea Zarandului respectiv Bulevardul 22 Decembrie. Aria de intervenție cuprinde câteva imobile publice/semipublice, de importanță locală – Creșa Municipală, Școala Generală nr. 4 și Biserica Baptistă Sfânta Treime. Parterul blocurilor care realizează frontul la Bulevardul 22 Decembrie este ocupat de funcțiuni cu caractere diverse. Structura cartierului prezintă incoerență la nivel de proiectare urbană, zonele cu imobile colective cu regim de înălțime înalt fiind intercalate cu cele destinate locuirii rezidențiale, cu regim de înălțime mic.



Plan de încadrare în zonă
Categorie de importanță a construcției: C
Clasa de importanță a construcției: clasa a III-a.



Zona studiată

Descrierea caracteristicilor fizice

Limite zonă de intervenție

Relații cu vecinătăți

N: în preajma zonei de studiu, se găsește Piața Agroalimentară Deva

V: în preajma zonei de studiu, se găsește Piața I.C. Brătianu, Catedrala Adormirii Maicii Domnului, Clinica de Pediatrie, Casa Județeană de Pensii și Piața Arras.

S: în preajma zonei de studiu, se găsește cartierul Dorobanți .

E: în preajma zonei de studiu, se găsește zona industrială a Devei. izice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). Se prezintă elementele specific caracteristice proiectului propus.

Pe zona de studiu, mai exact pe trotuarul care mărginește Calea Zarandului, este amplasată o pistă velo, care traversează orașul pe direcția nord-sud. Pe Bulevardul 22 Decembrie se află în execuție o altă pistă velo, care va conecta Cetatea Devei aflată la nord, un important punct de atracție locală și turistică, de partea sudică a municipiului. Prin prezentul proiect se propune conectarea celor două piste amintite mai sus, în vederea realizării unei rețele verzi, accesibile

pietonal și velo pe suprafața întregii arii de studiu. Pistele propuse prin proiect se regăsesc pe Bulevardul Mihail Kogălniceanu și strada Mărăști.

BILANȚ TERITORIAL

SITUAȚIE EXISTENTĂ:

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT: $S_{totală}$ mp 243,077.20 mp (24,30 ha)

VEGETAL: 120,819.13 MP – 49,70 %, MINERAL: 122,258.07 MP – 50,30 %

f1). Profitul și capacitățile de producție.

Proiectul de față vizează capacitatea de Regenerare și Dezvoltare Urbană în cadrul amplasamentului. Nu există activități de producție.

f2). Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Nu este cazul.

f3). Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Proiectul propus constă în amenajarea peisagistică a teritoriului de referință în vederea revitalizării și regenerării peisajului natural urban pentru creșterea calității vieții.

Prin acest proiect de regenerare se dorește ameliorarea mediului public din municipiul Deva, prin abordarea aspectelor ecologice și sociale ale zonelor de intervenție propuse. Prin proiect se urmărește amenajarea și refuncționalizarea spațiului verde și a zonelor destinate parcărilor din zona rezidențială Gojdu, astfel încât acestea să corespundă nevoilor utilizatorilor. Mai mult decât atât, se urmărește crearea unor spații verzi sustenabile, care să funcționeze ca 'plămân' de cartier, dar și la nivelul întregului oraș, acestea să devină o 'celulă verde', contribuind activ la sănătatea urbană.

Procesul de producție cuprinde următoarele etape:

1. Realizarea studiului de fezabilitate
2. Realizare Studii Topografice
3. Obținerea avizelor/acordurilor

4. Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului
5. Realizarea planului general de amenajare peisageră
6. Implementarea proiectului (în prealabil, se va avea în vedere degajarea sitului de molozul depozitat ilegal)

f4). Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Pentru activitatea de implementare se utilizează materii prime pentru:

- Realizarea lucrărilor de curățare/ degajare de moloz și pregătire a terenului
- Realizarea lucrărilor de amenajare a terenului
- Montarea elementelor auxiliare și a mobilierului urban

Tot pentru această etapă sunt necesare utilaje, echipamente tehnologice de specialitate și forță de muncă.

Pentru utilaje și produse conexe se vor utiliza combustibili precum: uleiuri, motorină/benzină, unsoari.

În perioada de funcționare nu se utilizează materii prime. În perioada de exploatare a spațiilor verzi este necesar să se consume doar energie electrică și apă pentru asigurarea cerințelor de bună funcționare.

Se mai adaugă, când este cazul, carburanți pentru vehiculele de transport și utilaje necesare în activități de întreținere și reparații.

f5). Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Asigurarea utilităților în perioada de implementare se va face printr-un bransament la rețelele din incinta beneficiarului. Stabilirea punctelor de racordare la rețele (apă, energie, rețeaua pluvială) se vor stabili de către Beneficiarul investiției împreună cu Antreprenorul.

În zona unde se dorește regenerarea Cartierului Gojdu, conform datelor primite de la operatorul rețelelor de apă-canal pe amplasamentul studiat există rețele de apă, canalizare menajeră și pluvială funcționale. Prin prezentul proiect se va extinde doar parțial rețeaua de

canalizare pluvială, se vor monta noi guri de scurgere pentru preluarea apelor pluviale din zona amenajată corespunzător, respectiv realizarea unei rețele de irigații pentru întreținerea spațiilor verzi.

f6). Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.

Proiectul constră în amenajarea peisageră a spațiului verde propus și în fapt, refacerea amplasamentului, revitalizarea acestuia, prin schimbarea structurii sociale, asigurarea mobilității pentru cetățenii din categoriile defavorizate, dezvoltarea biodiversității locale prin arii plantate cu arbori, arbuști, plante perene, gramine și specii floricole anuale, ținând cont de destinația obiectivului de amenajare.

Odată cu finalizarea perioadei de implementare vehiculele și utilajele folosite vor fi retrase de pe amplasament. Deșeurile generate dar și molozul existent vor fi eliminate de pe amplasament și evacuate în conformitate cu legile în vigoare.

f7). Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesele la drumurile publice

Se propune conservarea acceselor actuale , ca parte esențială a imaginii urbane și a compoziției.

N: strada Mihai Viteazu, aleea Independenței, Bulevardul Mihail Kogălniceanu

E: Calea Zarandului

S: Strada Mărăști

V: Bulevardul 22 Decembrie Pentru un design funcțional este necesară utilizarea unor drumuri existente precum și construcția de noi trasee pietonale.

În perioada de implementare, drumurile și căile de acces sunt necesare pentru transportul materialelor, componentelor și elementelor vegetale.

În perioada de funcționare a spațiilor propuse, traseele interne sunt necesare pentru a permite și a facilita accesul către toate elementele componente.

f8). Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pentru etapa de amenajare se vor utiliza resurse naturale precum : lemn, nisip, pietriș, bolovani, trunchiuri de copaci, scoarță sau ace de pin și material vegetal.

f9). Metode folosite în construcție/demolare

Tehnologia de realizare a proiectului cuprinde:

- Lucrări de demolare, decopertare a terenului și eliminare a vegetației nedorite
- Lucrări de degajare a terenului de molozul existent în momentul prezent și provenit din demolări
- Lucrări de amenajare a traseelor pietonale interne
- Montarea elementelor de mobilier urban, elemente de joacă pentru copii, echipamente de fitness și terenuri de sport.
- Lucrări de curățare și pregătire a terenului
- Lucrări de amenajare a terenului
- Lucrări de refacere a terenului în zonele folosite temporar.

Metodele folosite în etapa de amenajare a spațiului sunt soluții constructive uzuale pentru amenajările peisagistice și implică utilizarea de material vegetal, lemn, nisip, pietriș, bolovani, trunchiuri de copaci, scoarță sau ace de pin, elemente prefabricate.

Lucrările de demolare implică: desfacerea mobilierului urban existent, decopertare alei și pavaje existente, demolare borduri și fundații corpuri de mobilier. Elementele constructive metalice sau din beton se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere mărimea și greutatea acestora.

Nu se vor dezafecta rețelele de instalații (cămine, rețea de canalizare, alimentare cu apă, rețeaua de gaze, instalații de iluminat exterior și legare la pământ, etc.).

f10). Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosirea ulterioară.

Lucrările de implementare a proiectului parcurg următoarele faze:

- Pregătirea organizării de șantier
- Curățarea și degajarea terenului de deșeuri
- Amenajarea elementelor de construcție propuse
- Curățarea terenului după finalizarea etapei de construcție
- Înlăturarea buruienilor și a vegetației nedorite
- Protejarea în cadrul sitului a tuturor elementelor de vegetație și/sau de construcții, ornamentale și/sau utilitare care se mențin și se integrează în viitoarea amenajare.
- Decopertarea terenului
- Realizarea stratului de pământ vegetal
- Execuția pe teren a proiectului
- Plantarea materialului vegetal

f11). Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiecte propuse prin PMUD Deva, aflate în cadrul sitului de intervenție pentru prezentul obiectiv de investiții.

P08 Amenajare parcare tip smart parking Aleea Păcii - oficiul postal;

P09 Amenajare parcare tip smart parking Aleea Muncii – lângă ITM.

Există de asemenea și un studiu de fezabilitate aflat în desfășurare pentru un sit din vecinătate: "Regenerare Urbană a zonei Dorobanți situată între străzile Mărăști și Panseluțelor".

f12). Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alegerea amplasamentului s-a bazat pe următoarele criterii:

Amplasamentul propus pentru intervenție beneficiază de un potențial semnificativ de dezvoltare, datorită poziției sale în cadrul municipiului Deva. Siturile propuse pentru

intervenție sunt situate în zona centrală a orașului, fiind delimitate de două artere majore de circulație, Calea Zarandului respectiv Bulevardul 22 Decembrie. Aria de intervenție cuprinde câteva imobile publice/semipublice, de importanță locală – Creșa Municipală, Școala Generală nr. 4 și Biserica Baptistă Sfânta Treime. Parterul blocurilor care realizează frontul la Bulevardul 22 Decembrie este ocupat de funcțiuni cu caractere diverse. Structura cartierului prezintă incoerență la nivel de proiectare urbană, zonele cu imobile colective cu regim de înălțime înalt fiind intercalate cu cele destinate locuirii rezidențiale, cu regim de înălțime mic. Acest sit de intervenție nu doar că oferă oportunități urbanistice, ci și prezintă un potențial considerabil pentru un proiect de regenerare urbană. Conceptul se concretizează prin intermediul unor soluții vegetative complexe și inovatoare, îmbinându-se cu prezența unor elemente sustenabile care încurajează și promovează diversitatea biologică.

Această abordare integrată în domeniul peisagisticii și arhitecturii reflectă o preocupare profundă pentru mediul înconjurător și promovează un echilibru delicat între intervenția umană și conservarea naturii, având un impact pozitiv asupra comunității și a calității vieții din acest cartier dar și din întreg municipiul Deva.

f13). Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Ca urmare a realizării proiectului : **”REGENERARE URBANĂ A ZONEI EMANOIL GOJDU”**, va crește substanțial atât componenta ecologică, cât și componenta socială și economică.

Se vor crea spații propice pentru activități cotidiene de petrecere a timpului liber, activități de agrement, comerț, alimentație publică, noi conexiuni pietonale, noi locuri de parcare la sol, pistă pentru cicliști și extinderea spațiilor verzi. Acestea pot susține diverse unități funcționale dar și activități pasive de relaxare care duc la îmbunătățirea calității vieții, a nivelului de civilizație, a confortului și siguranței utilizatorilor.

f14). Alte autorizații cerute pentru proiect

Nu este cazul.

VI. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Lucrări de degajare a sitului

Un prim pas în vederea realizării proiectului este curățarea/ degajarea sitului de moloz și deșeuri existente dacă este cazul.

Se va întocmi un plan detaliat care să includă procedurile de curățare, resursele necesare (umană, materiale, echipamente) și etapele operațiunilor.

Se vor asigura echipamentele necesare pentru manipularea și transportul deșeurilor, cum ar fi excavatoare, camioane, recipiente de depozitare temporară, echipament de protecție personală pentru personal etc.

Dacă există deșeuri periculoase, acestea vor fi tratate și eliminate conform normelor de siguranță și reglementărilor locale. Vor fi implicați specialiști în gestionarea substanțelor periculoase, dacă este necesar.

Se vor transporta deșeurile colectate către facilități de reciclare sau centre de eliminare autorizate. Se impune ca transportul să fie conform reglementărilor de mediu.

Lucrări de demolare

Lucrările de demolare a construcțiilor existente cuprind desfacerea elementelor de mobilier prezent pe sit: bănci, coșuri de gunoi, corpuri de iluminat, elemente de joacă pentru copii, decopertare alei și pavaje existente, demolare borduri și fundații corpuri de mobilier. Pe lângă aceste elemente, prin proiect se propune demolarea corpurilor de garaje existente pe sit, construcții cu element de identificare Nivel=P.

Structura sa va demola în ordine inversă construirii, pornind de la învelitoare, până la placa pe sol/fundații. Elementele constructive descrise se vor demola conform strategiei standard, elementele constructive metalice sau din beton se vor desface/tăia la dimensiuni potrivite având în vedere mărimea și greutatea acestora. În principiu lucrările de demolare vor începe cu îndepărtarea încărcărilor moarte, pe cât posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistență.



- *elemente propuse spre demolare* -

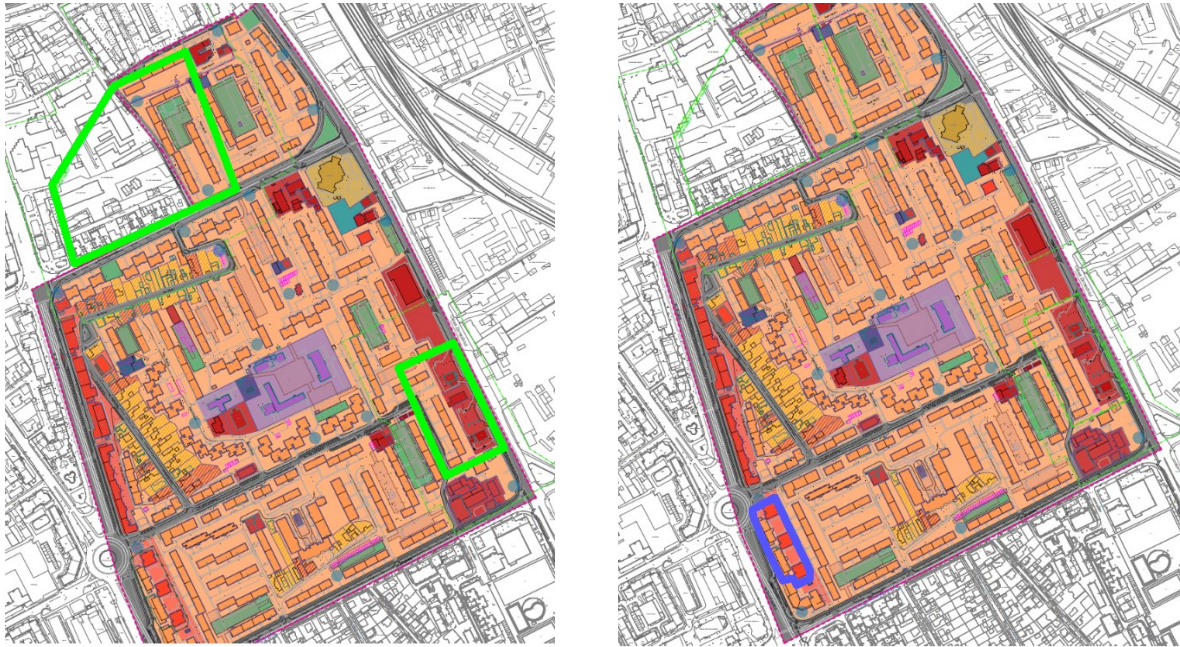
VII. Descrierea amplasării proiectului

a). Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul

b). Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În zona de studiu au fost identificate 2 situri arheologice, în partea nordică a ariei de intervenție respectiv în partea estică, ambele marcate în imaginea de mai jos.



Prin P.U.Z. Cartier Gojdu, a fost propusă o zonă de ansamblu urban pentru introduce în LMI prin PUG Municipiul Deva, aflat momentan în stadiul de elaborare.

Proiectul "REGENERARE URBANĂ A ZONEI EMANOIL GOJDU", nu intervine asupra monumentelor menționate, având ca obiectiv a îmbunătăți calitatea spațiului prin amenajarea urbană și, astfel, a pune în valoare clădirile clasate.

c). Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;

Regim juridic:

Terenurile sunt situate în intravilanul Municipiului Deva.

Regimul de proprietate teren domeniu public al Municipiului Deva conform extrase CF .nr. CF 67860, CF 72377, CF 72387, CF 72389, CF 74776, CF. 75976, CF 77878.

Terenurile studiate sunt reglementate prin PUG al municipiului Deva aprobat prin HCL nr. 223/1999, prelungit prin HCL nr. 438/2015, modificată cu HCL nr. 111/2016 modificată cu HCL nr. 490/2018.

Regim economic:

Destinația actuală: conf. PUG aprobat cu HCL 223/1999, imobilul este situat în UTR 1 UTR 2, subzonă funcțională LMu, subzonă rezidențială cu clădiri de înălțime mică (P-P+2) de tip urban; subzonă funcțională LI, subzonă rezidențială cu clădiri înalte (mai mult de 3 niveluri); subzonă de instituții publice și servicii de interes general: ISa-administrative; ISfb-financiar-bancar; ISco-comerciale; ISct-cult; Ist-turism; ISi-de învățământ; ISs-sănătate; subzonă LMu subzonă rezidențială cu clădiri de tip urban; subzonă Pg, subzonă de parcuri și grădini. Funcțiuni dominante ale zonei: locuirea, compusă din locuințe individuale cu regim mic de înălțime cu caracter urban și locuințe colective cu regim înalt P+4-P+10 și instituții publice și servicii de interes general. Funcțiuni complementare admise ale zonei sunt: instituții și servicii publice (administrație, cultură, sport, turism, învățământ, sănătate, cultură, comerț); spații verzi amenajate; accese pietonale, carosabile, parcaje; mici activități economice, cu caracter nepoluant, care nu necesită transport mare de marfă sau materii prime și nu prezintă pericole de explozii.

Destinația propusă: parcuri, coridor verde – pietonală

Zona de impozitare a terenurilor – Conform HCL 340/2022, privind stabilirea impozitelor și taxelor locale, imobilul este situat în subzona A și B.

Regim tehnic:

Se vor respecta prevederile PUG aprobate prin HCL Deva nr. 223/1999, prelungit prin HCL nr. 438/2015, modificată cu HCL nr. 111/2016 modificată cu HCL nr. 490/2018, conform căruia terenurile sunt situate:

UTR 1 și UTR 2

- Subzone funcționale: -subzonă rezidențială cu clădiri înalte (mai mult de 3 niveluri)-LI;
- subzonă rezidențială cu clădiri de înălțime mică (P-P+2) de tip urban-LMu;
- subzone de instituții publice și servicii de interes general: ISa-administrative; ISfb-financiar-bancar; ISco-comerciale; ISct-cult; Ist-turism; ISi-de învățământ; ISs-sănătate;
- subzonă de parcuri și grădini -Pg;
- subzonă căi de comunicație feroviară-Cr;

Funcțiunea dominantă a zonei: este locuirea, compusă din locuințe individuale cu regim mic de înălțime cu caracter urban și locuințe colective cu regim înalt P+4-P+10; instituții publice și servicii de interes general;

Funcțiuni complementare admise ale zonei: instituții și servicii publice (administrație, cultură, sport, turism, învățământ, sănătate, cultură, comerț); spații verzi amenajate; accese pietonale, carosabile, parcaje.

Soluțiile propuse vor ține cont de condițiile prevăzute în acordurile/ avizele obținute din partea serviciilor descentralizate.

VIII. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a). protecția calității apelor:

fi: În perioada de execuție a lucrărilor de amenajare, sursele posibile de poluare a apelor pot

- execuția propriu-zisă a lucrărilor;

- traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajele;

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile, însă acestea vor fi evacuate în canalizarea pluvială existentă în zonă; nu se vor descărca ape uzate în emisarul natural. Calitatea apelor freatice din zonă nu va fi afectată, întrucât în zonă există rețea de canalizare pluvială.

Prin urmare, nu este afectată calitatea apelor din perimetrul studiat.

Măsuri de protecție:

1. Utilizarea de echipamente și mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;

2. Reparațiile utilajelor și autovehiculelor de transport se vor realiza numai în unități autorizate;

b). protecția calității aerului:

Sursele de poluare a aerului derivă din emisiile de gaze de eșapament provenite atât de la utilajele utilizate în execuția lucrărilor, cât și de la autovehiculele aflate în exploatare.

Sursele de eliberare a poluanților atmosferici specifici obiectivului de studiu sunt, în general, localizate la nivelul solului sau în proximitatea acestuia, fiind deschise (în special cele implicate în manipularea pământului), mobile, fără o direcție precisă și având loc pe o perioadă limitată de timp.

c). protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Măsuri de protecție:

Implementarea proiectului de regenerare urbană are efecte pozitive asupra mediului, în special în ceea ce privește calitatea aerului în cadrul municipiului Deva. Se anticipează o îmbunătățire semnificativă a calității aerului în această zonă.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot în timpul derulării proiectului includ utilizarea diverselor echipamente și mijloace de transport în realizarea diferitelor categorii de lucrări, cum ar fi excavații, săpături, umpluturi de pământ în rambleu, realizarea podețelor, a locurilor de joacă și terenului de sport, precum și implementarea semnalizărilor și marcajelor.

Aceste utilaje tehnologice și mijloace de transport generează zgomot pe durata procesului de construcție.

De asemenea, se menționează că circulația mijloacelor de transport pentru materii prime necesare lucrărilor și traficul utilajelor de construcție din cadrul punctului de lucru contribuie, de asemenea, la nivelurile de zgomot. Activitățile desfășurate în instalațiile de preparare a amestecurilor asfaltice și producerea agregatelor minerale reprezintă alte surse semnificative de zgomot în cadrul proiectului.

Analizele nivelurilor acustice ale utilajelor și mijloacelor de transport indică că, în condiții normale de funcționare, nivelurile de zgomot în zona fronturilor de lucru variază

între 50 și 80 dB. Aceste valori sunt în conformitate cu prevederile HG 493/2006 actualizată privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, unde valoarea limită de expunere la zgomot este de 87 dB.

În ceea ce privește vibrațiile, se afirmă că nu se anticipază depășirea nivelurilor de intensitate a vibrațiilor admise de legislația națională în vigoare, conform SR 12025/1994.

Măsuri de protecție împotriva zgomotelor și vibrațiilor în timpul execuției investiției includ:

- Echiparea utilajelor și mijloacelor de transport cu dispozitive de reducere a zgomotului, cum ar fi amortizoare de zgomot performante și benzi de rulare cu nivel redus de zgomot.
- Supunerea utilajelor și mijloacelor de transport unui proces de atestare tehnică pentru a se asigura că nu depășesc limitele de toleranță ale nivelului de zgomot.
- Menținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport și a utilajelor, precum și verificarea periodică a stării acestora.
- Asigurarea întreținerii și funcționării la parametrii normali a instalațiilor de preparare a betoanelor, cu o verificare periodică pentru a preveni contribuția la creșterea nivelului de zgomot în zona de influență.
- Se recomandă ca programul de lucru să se desfășoare în intervalul orar 06:00-22:00, evitându-se activitățile în timpul nopții pentru a reduce disconfortul sonor cauzat de funcționarea utilajelor.

d) Protecția importiva radiațiilor

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului

Surse potențiale de poluare a solului includ scurgerile de lubrifianți sau alte produse petroliere, atât în zona construită, cât și în cadrul șantierului și al locului de staționare a utilajelor. Măsurile de protecție în timpul execuției lucrării includ:

1. Evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri din operațiile de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili, precum și din funcționarea defectuoasă a utilajelor și mijloacelor de transport. În cazul scurgerilor accidentale, se vor utiliza materiale absorbante (rumeguș, nisip) stocate în recipiente speciali pentru eliminare prin operatori autorizați.
2. Refacerea solului în zonele afectate de depozitarea materialelor sau staționarea utilajelor, pentru a le readuce la categoria de folosință inițială.
3. Colectarea selectivă a tuturor deșeurilor conform prevederilor HG 856/2002 privind gestionarea deșeurilor și eliminarea acestora prin operatori autorizați.

f). protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul.

g). protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Obiectivele vizate prin realizarea prezentei investiții, în afara realizărilor punctuale la nivel de municipiu, respectă și îndeplinesc recomandările privind dezvoltarea durabilă a acestuia.

Se dorește nu doar amenajarea și revitalizarea spațiilor verzi din cadrul cartierului Gojdu, ci îmbunătățirea calității vieții tuturor locuitorilor și promovarea sustenabilității în mediul urban. Această abordare integrată în domeniul peisagisticii și arhitecturii reflectă o preocupare profundă pentru mediul înconjurător și promovează un echilibru delicat între intervenția umană și conservarea naturii, având un impact pozitiv asupra comunității și a calității vieții în această zonă specifică a municipiului Deva.

h). prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Pentru perioada de execuție a proiectului, deșeurile rezultate (materiale de construcții) vor fi colectate selectiv pe categorie de deșeu și depozitate în locuri special amenajate până la predarea către societăți specializate în valorificarea acestora, în cazul celor valorificabile.

După încheierea lucrărilor se va face curățarea terenului de pământ, moloz, betoane, praf ciment, nisip, agregate minerale (pietriș, balast) și transportarea acestora în locuri indicate de către Primăria Municipiului Deva.

Pentru perioada de exploatare, au fost propuse coșuri de gunoi simple cu o capacitate de cca. 30-35l, și coșuri compuse pentru colectare selectivă, amplasate în zonele care se estimează a fi mai aglomerate. Coșurile de gunoi sunt distribuite în toate zonele, în general adiacent aleilor.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice:

Nu este cazul.

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

Toate materialele și finisajele propuse sunt alese asigurând condiții de menținere a igienei și o exploatare care nu exercită pericole asupra sănătății oamenilor și a calității mediului. Se va avea în vedere asigurarea calității aerului și a solului pe tot timpul utilizării spațiului de referință.

De asemenea, pentru a susține biodiversitatea și pentru a crea o legătură și mai puternică cu mediul natural, se propune utilizarea speciilor de arbori, arbuști și plante floricole native potrivite cu caracterul zonei și a tipului de amenajare.

Nu au fost prevăzute activități care ar putea afecta calitatea sau integritatea mediului înconjurător.

Toate elementele peisagere propuse, au fost atent dispuse în funcție de condițiile de mediu, topografia terenului și tipologia spațiului pe care îl deservește.

În perimetrul zonelor care fac obiectul prezentului proiect nu au fost identificate cursuri de apă subterane sau de suprafață.

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

Nu există riscuri din punct de vedere a calității aerului, solului, a sănătății populației și a integrității obiectivelor de interes public din zonă deoarece propunerile nu prezintă surse specifice de poluanți.

Toate obiectivele stabilite prin elaborarea și implementarea proiectului de regenerare prevăd măsuri ce vor avea un impact pozitiv asupra mediului, pe termen lung.

Obiectivele urmărite prin realizarea intervenției prevăd:

1. Atenuarea și adaptarea la schimbările climatice:

- Implementarea unor sisteme de gestionare a apelor pluviale, extinderea zonelor verzi pentru absorbția apei,
- Dezvoltarea și extinderea spațiilor verzi în oraș pentru a contribui la atenuarea schimbărilor climatice. Arborii, parcurile și spațiile deschise pot avea un impact pozitiv asupra climatului local, contribuind la răcirea urbană și absorbția emisiilor de carbon.

2. Îmbunătățirea condițiilor de locuire în cartierele rezidențiale:

- Dezvoltarea și implementarea unor programe de reabilitare a locuințelor pentru a asigura standarde de trai ridicate.
- Crearea de spații verzi, parcuri și facilități recreative pentru a îmbunătăți calitatea mediului de locuire.

3. Mixarea funcțională și socială în zonele constituite:

- Promovarea unei planificări urbane care să favorizeze diversitatea funcțională și mixarea socială.

4. Amenajarea și înfrumusețarea spațiului public:

- Reamenajarea piețelor, scuarurilor și parcurilor pentru a deveni centre atrăgătoare și vibrant comunitare.
- Introducerea de mobilier urban modern și estetic pentru a îmbunătăți experiența utilizatorilor în spațiile publice.

5. Modernizarea infrastructurii urbane:

- Modernizarea drumurilor și a rețelelor de transport în comun pentru a facilita mobilitatea și a reduce impactul asupra mediului.

Procesul de regenerare urbană se poate racorda sistemului de valori universale ecologice generale ce pot fi implementate în vederea obținerii unui ambient construit sustenabil.

Prin proiect se urmărește regenerarea și valorificarea spațiilor verzi urbane și a infrastructurii verzi a municipiului Deva.

Procesul de regenerare urbană poate fi aliniat la valorile ecologice universale generale, reprezentând o inițiativă cu potențial de implementare pentru obținerea unui mediu construit durabil. Obiectivul declarat este instaurarea unei versiuni moderne a orașului

tradițional, care să includă rezidențe, parcuri și școli situate la distanțe parcurse ușor pe jos față de unitățile comerciale, instituții, locurile de muncă și stațiile de transport în comun. Acest concept reflectă o reinterpretare modernă a modelului urban tradițional. Scopul final este să armonizeze creșterea urbană cu impacturi minime asupra mediului natural, prin consum redus de teritoriu, trafic și poluare.

Pentru îmbunătățirea confortului urban, se urmăresc anumite principii:

1. Conceperea dezvoltărilor sub forma unităților de vecinătate, fiecare cu o identitate distinctă, delimitări clare, centre și puncte de interes. Organizarea spațiului public primează asupra domeniului privat.
2. Furnizarea de spații exterioare de înaltă calitate pentru a îmbunătăți experiența locuitorilor.
3. Conectarea dezvoltării urbane la sisteme eficiente de transport în comun, ori de câte ori este posibil.
4. Eliminarea configurației urbane tip cul-de-sac, pentru a favoriza o circulație mai fluidă și accesibilă.
5. Înlocuirea corpurilor separate de garaje, care sunt utilizate exclusiv pentru parcare sau depozitare, cu locuri de parcare la sol integrate în peisajul urban pentru a optimiza utilizarea spațiului și a îmbunătăți aspectul urbanistic.
6. Pentru a îmbunătăți accesul pietonal, propunem construirea unei noi infrastructuri rutiere, inclusiv dispozitive pentru colectarea și evacuarea apelor de suprafață, implementarea rețelelor hidroedilitare și lucrări conexe pentru asigurarea siguranței rutiere, alături de amenajarea a 1561 de locuri de parcare la sol.
7. Asigurarea securității spațiilor publice prin iluminarea corespunzătoare a spațiilor publice modernizate.

Pentru a îmbunătăți reziliența spațiilor verzi din cadrul cartierului la condițiile climatice aflate în continua schimbare, se propun următoarele măsuri:

1. Selectarea și plantarea strategică a speciilor: Se poate alege și planta specii de arbori și plante care sunt rezistente la temperaturi ridicate, reziliente la perioadele secetoase și capabile să se adapteze la schimbările climatice. Aceasta ar putea include introducerea de arbori indigeni sau aclimatizați la condițiile specifice ale zonei.

2. Creșterea densității spațiilor verzi: Extinderea spațiilor verzi prin crearea de parcuri, grădini și zone verzi poate contribui la absorbția emisiilor de carbon și la crearea unui mediu mai răcoros. O densitate mai mare a vegetației poate contribui la îmbunătățirea calității aerului și la combaterea efectelor insulei de căldură.

3. Implementarea sistemelor de irigații eficiente: Sistemele de irigații eficiente din punct de vedere al consumului de apă pot asigura că spațiile verzi rămân sănătoase și se dezvoltă corespunzător, chiar și în condiții de secetă. Utilizarea apei în mod judicios poate contribui la menținerea biodiversității și a esteticii pe termen lung.

4. Crearea de spații multifuncționale: Parcurile și spațiile deschise pot fi proiectate pentru a servi mai multe scopuri. De exemplu, terenurile de joacă pot fi integrate în parcuri pentru a încuraja activitățile recreative și pentru a crea un mediu prielnic socializării.

5. Utilizarea materialelor permeabile: În cazul pavajelor și a suprafețelor dure, se poate opta pentru materiale permeabile care permit pătrunderea apei în sol. Aceasta ajută la reducerea riscului de inundații și contribuie la menținerea nivelurilor de apă în sol.

6. Educația comunității: Proiectele de regenerare urbană ar trebui să includă și programe de conștientizare și educație pentru comunitate. Informarea cu privire la beneficiile spațiilor verzi și la modul în care acestea pot contribui la adaptarea la schimbările climatice poate stimula participarea activă a comunității în îngrijirea și menținerea acestor spații.

Aceste principii reflectă o abordare holistică a regenerării urbane, având în vedere atât aspectele de planificare spațială, cât și preocuparea pentru impactul asupra mediului și calitatea vieții locuitorilor.

Printre indicatorii esențiali ai calității vieții în orașe, se numără: funcționalitatea spațiului, calitatea acestuia, siguranță și atractivitate din punct de vedere estetic dar și funcțional. În acest sens, prin măsurile/activitățile propuse se constată necesară eliminarea a aproximativ 1159 de bucăți de arbori existenți deoarece nu îndeplinesc cerințele de siguranță, nu au caracteristicile necesare pentru un design sustenabil și funcțional sau sunt atacați de boli/daunători. Printre aceștia se numără și specii invazive (specii: *Ailanthus altissima*, *Thuja spp.*, *Catalpa bignoniodes*, *Robinia pseudoacacia*).

Se dorește de asemenea păstrarea unui număr cât mai mare de arbori existenți și integrarea acestora în proiectul de regenerare. În această categorie intră speciile rezistente la schimbările de peisaj propuse, cele care nu pun în pericol siguranța beneficiarilor, îndeplinesc caracteristicile necesare pentru obținerea unui design sustenabil, nu sunt invazive și sunt libere de boli sau dăunători. Pe lângă asta se propune plantarea unor specii noi de arbori valoroși atât din punct de vedere ecologic cât și estetic.

Situația existentă:

Siturile propuse pentru intervenție sunt situate în zona centrală a orașului, fiind delimitate de două artere majore de circulație, Calea Zarandului respectiv Bulevardul 22

Decembrie. Aria de intervenție cuprinde câteva imobile publice/semipublice, de importanță locală – Creșa Municipală, Școala Generală nr. 4 și Biserica Baptistă Sfânta Treime. Parterul blocurilor care realizează frontul la Bulevardul 22 Decembrie este ocupat de funcțiuni cu caractere diverse. Structura cartierului prezintă incoerență la nivel de proiectare urbană, zonele cu imobile colective cu regim de înălțime înalt fiind intercalate cu cele destinate locuirii rezidențiale, cu regim de înălțime mic.

Modul de dezvoltare a mediului construit nu a fost unul ce se armonizează cu componentele ecologice, ci unul ce creează bariere și fragmentare în cadrul peisajului deschis, fiind un mod de dezvoltare ce poate crea probleme între relațiile celor două medii pe termen lung. Aceste probleme sunt definite și de caracterul cumulativ al efectelor negative produse de mediul construit asupra sistemelor și fluxurilor ecologice existente în orice zonă.

Elementele supraordonatoare ce trebuie avute în vedere pentru realizarea regenerării urbane trebuie în primul rând să se articuleze cu elemente regăsite la scara regiunii urbane. Această articulare trebuie să se manifeste firesc și just astfel încât diversele procese, atât ecologice, cât și sociale sau economice, să se îndeplinească fără a se perturba reciproc.

De asemenea, conform studiului de trafic, sunt identificate deficiențe privind posibilitățile de deplasare pietonală și lipsa unor piste de biciclete.

Sitemul rutier:

În prezent, strazile cuprinse în zona de intervenție prezintă în principal un sistem rutier cu straturi din mixturi asfaltice, cu o stare tehnică cuprinsă între „mediocră” și „bună”. De asemenea, s-au identificat tronsoane de strazi cu structuri rutiere rigide sau cu stratul superior format din pavaje autoblocante din beton. De menționat faptul că pe anumite strazi au fost realizate lucrări de modernizare de data recentă.

Circulația pe strazile amintite se realizează fie într-un singur sens, fie în ambele sensuri. Pe cea mai mare parte a traseului strazilor, adiacent părții carosabile se pot observa prezența unor trotuare/ spații de parcare, aflate în diferite stări de degradare.

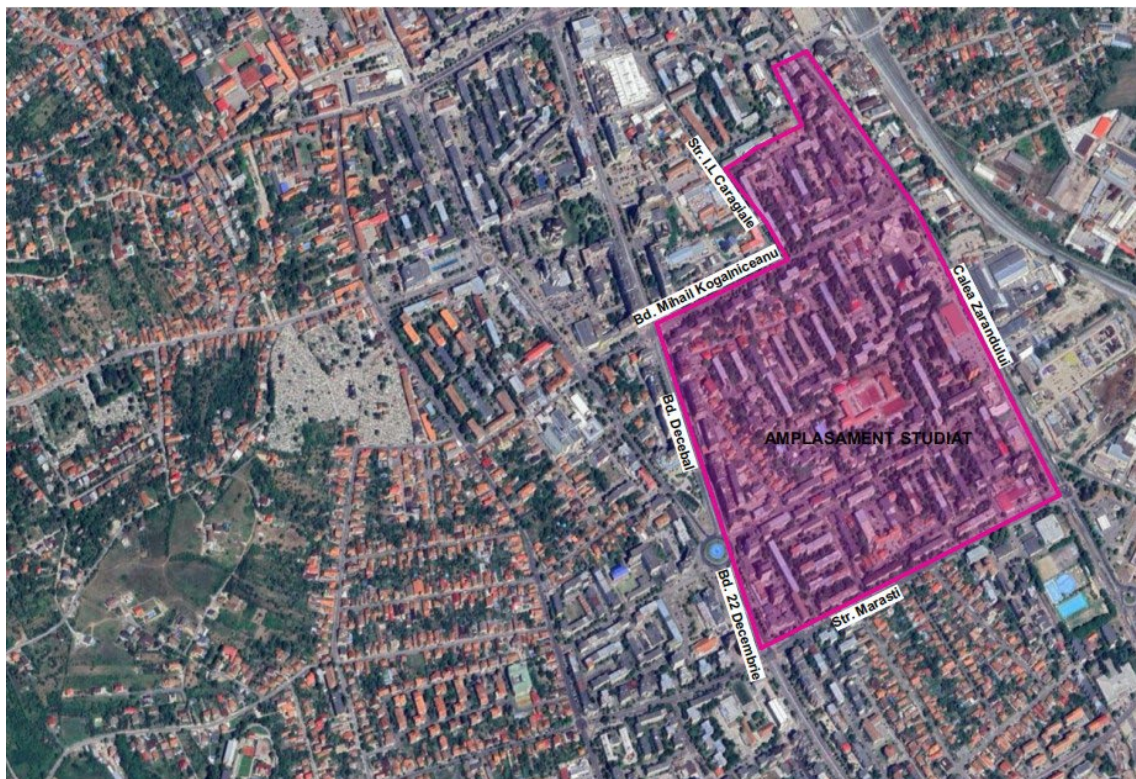
În zonele dintre blocuri se poate observa că trotuarele sunt utilizate în special pentru parcare, circulația pietonală desfasurându-se în principal pe partea carosabilă a strazilor.

De asemenea, pentru crearea legăturilor între blocurile de locuințe și obiectivele din zonă, printre blocuri au fost realizate o serie de alei pietonale. Trotuarele și aleile pietonale din zonele analizate prezintă o îmbrăcăminte din dale prefabricate de beton, din beton sau din mixturi asfaltice, aflate în diferite stări de degradare.

Zonele pietonale și trotuarele adiacente strazilor sunt realizate preponderant cu îmbrăcăminte asfaltică sau din beton, precum și cu pavaje prefabricate din beton.

Pe strazile analizate se poate observa prezența unor rețele tehnico-edilitare subterane și aeriene.

Scurgerea apelor se realizeaza prin intermediul pantelor transversale si longitudinale, iar apele sunt colectate in guri de scurgere sau rigole carosabile si descarcate in colectorul pluvial subteran. Pe anumite tronsoane de strada, scurgerea apelor nu este asigurata corespunzator, apele stagnând pe partea carosabilă în perioadele cu precipitații abundente.



-Situl studiat-

Vegetația arboricolă existentă:

Studiul arboricol efectuat a avut ca scop identificarea speciilor de arbori prezente în zona de analiză, evaluarea vârstei și valorii acestora din punct de vedere ecologic și estetic, precum și o analiză detaliată a stării de sănătate. Procesul de clasificare a arborilor s-a desfășurat în conformitate cu patru categorii distincte, fiecare cu propriile criterii de evaluare și recomandări:

Categoria A (Arbori maturi sau seculari foarte valoroși): Această categorie include arborii maturi sau seculari de o valoare ecologică și estetică extrem de înaltă. Exemple de specii din aceasta categorie: *Tilia cordata*, *Larix decidua*, *Juglans regia*, *Platanus acerifolia*, *Salix spp.*, *Betula pendula*, *Abies alba*. Dintre acestea, pe primul loc se află *Tilia cordata*, pe care o întâlnim în special în aliniamentele stradale din cadrul municipiului.

- Se impune păstrarea acestora oriunde este posibil, iar înlăturarea lor trebuie să fie justificată de motive imperative.
- În cazul înlăturării, se recomandă compensarea prin plantarea de arbori semi-maturi din aceeași specie, într-un raport de 5:1 (cinci arbori plantați pentru fiecare arbore înlăturat).

Categoria B (Arbori maturi sau tineri valoroși): Această categorie include arborii maturi sau tineri cu o valoare ecologică și estetică semnificativă. Exemple de specii din aceasta categorie: *Aesculus hippocastanum*, *Prunus spp.*, *Juglans regia*, *Armeniaca vulgaris*, *Malus spp.* În aceasta categorie se încadrează mare parte din pomii fructiferi amplasați în apropierea ansamblurilor de locuințe colective.

- Se recomandă păstrarea acestora oriunde este posibil, iar înlăturarea lor trebuie să fie bine argumentată.
- În situația înlăturării, compensarea se realizează prin plantarea de arbori tineri într-un raport de 5:1 sau arbori semi-maturi într-un raport de 2:1.

Categoria C (Arbori maturi sau tineri fără valoare ecologică sau invazivi sub management): Această categorie include arborii maturi sau tineri care nu aduc un aport semnificativ din punct de vedere ecologic sau sunt considerați invazivi sub management. Exemple de specii din aceasta categorie: *Ailanthus altissima*, *Abies alba*, *Syringa vulgaris*, *Prunus spp.*, *Cupressocyparis leylandii*.

- Înlăturarea lor nu este condiționată de înlocuire, dar trebuie realizată cu atenție la aspectele de siguranță și mediu.

Categoria U (Arbori periculoși sau invazivi): Această categorie cuprinde arborii periculoși, fie bolnavi, amplasați în apropierea clădirilor, fie cu rădăcini afectate de lucrările de drumuri/construcții sau specii invazive. Exemple de specii din aceasta categorie: *Thuja spp.*, *Robinia pseudacacia*, *Ailanthus altissima*, *Catalpa spp.*

- În cazul acestor arbori, se recomandă sau impune înlăturarea, în funcție de gradul de pericol, și trebuie adoptate măsuri adecvate de gestionare a situațiilor de risc.

Prin această abordare structurată și detaliată, se asigură o evaluare comprehensivă a arborilor, cu orientarea către conservarea și dezvoltarea durabilă a spațiilor verzi din zona analizată.



Vegetația arboricolă existentă

Vegetația arboricolă existentă propusă spre eliminare:

Așadar, criteriile de selecție a arborilor propuși spre eliminare sunt mult mai complexe și se bazează pe următoarele aspecte:

- Condiția și starea de sănătate a arborilor

Acest criteriu ține cont de aspectul arborilor, de posibilele boli sau dăunători care îi afectează, precum și de capacitatea lor de a se regenera. Arborii care sunt bolnavi/grav bolnavi sau deteriorați, care reprezintă un pericol pentru siguranța publică sau care nu mai pot oferi beneficii ecologice sau estetice se propun pentru eliminare.

- Relația dintre arbori în funcție de specie, înălțime, formă, culoare, cerințe față de mediu

Acest criteriu se referă la compatibilitatea speciilor de arbori între ele, de aspectul armonios al spațiului verde și de nevoile specifice ale fiecărei specii. De exemplu, arborii de înălțime mare nu ar trebui plantați în apropierea clădirilor sau a liniilor electrice, iar arborii care

necesită multă lumină solară nu ar trebui plantați în zone umbrite. Speciile care nu îndeplinesc aceste condiții se propun pentru eliminare.

- Impactul asupra dezvoltării propuse

Acest criteriu ține cont de planurile de dezvoltare a spațiului verde urban, cum ar fi construirea de noi clădiri, amenajarea de noi trasee pietonale sau de realizarea de lucrări de reabilitare. În cazul în care arborii din calea acestor dezvoltări nu pot fi salvați, ei pot fi propuși pentru eliminare.

- Importanța ecologică a arborilor

În cadrul oricărui ecosistem se regăsesc o serie de specii de arbori autohtone care sunt deosebit de importante din punct de vedere ecologic, deoarece oferă habitate pentru specii de animale și insecte, contribuie la purificarea aerului și a apei sau reduc riscul de inundații. Arborii care au o importanță ecologică deosebită ar trebui să fie protejați, cu excepția cazului în care este absolut necesară eliminarea lor. Există specii de arbori care sunt invazive și pot periclita existența speciilor autohtone prin consumul de resurse sau prin faptul că pot fi purtătoare de boli și dăunători. Printre acestea se numără *Thuja occidentalis*, *Catalpa bignonioides*, *Ailanthus altissima* și *Robinia pseudoacacia*. Deoarece se regăsesc în cadrul zonei studiate, se recomandă propunerea lor pentru eliminare.

- Valoarea estetică a arborilor

Un alt criteriu important se referă la valoarea estetică a arborilor. Speciile precum *Thuja occidentalis*, *Catalpa bignonioides*, *Ailanthus altissima* și *Robinia pseudoacacia*, pe lângă faptul că sunt invazive au și valoare estetică scăzută datorită formelor neregulate, a frunzișului sau a ramurilor care cresc haotic și se întind în afara coroanei.

În concluzie, se propune eliminarea unui număr de aproximativ 1159 de bucăți. Aceste exemplare se vor înlocui cu un număr considerabil de specii noi plantate care îndeplinesc toate scrierile descrise mai sus.



Vegetația arboricolă propusă spre eliminare

Vegetația arboricolă existentă propusă pentru a se păstra.

Păstrarea speciilor native valoroase și a arborilor maturi în cadrul sitului este o măsură esențială pentru conservarea biodiversității și a sănătății ecosistemului.

Speciile native valoroase sunt acele specii care sunt endemice pentru regiunea respectivă și care au o importanță ecologică deosebită. Ele contribuie la menținerea echilibrului ecologic al sitului, oferind habitate pentru specii de plante și animale, contribuind la purificarea aerului și a apei și reducând riscul de inundații.

Arborii maturi, de mari dimensiuni, au un impact ecologic foarte mare. Ei contribuie la reglarea temperaturii, reducerea curenților de aer, eliminarea dioxidului de carbon din aer și producerea de oxigen. De asemenea, oferă habitate pentru o varietate de specii de păsări, animale și insecte.

În cadrul zonei studiate întâlnim un număr mare de specii autohtone valoroase, propuse pentru a fi păstrate precum: *Prunus spp.*, *Abies alba*, *Juglans regia*, *Tilia spp.*, *Acer spp.*, *Malus*

spp., *Ulmus spp.* Așadar în urma analizei arborilor și a elaborării proiectului de amenajare se propune păstrarea a 441 de bucăți din categoria A și 293 din categoriile B și C.

Vegetația arboricolă propusă:

Pentru a îmbunătăți situația existentă și a contura un design sustenabil și funcțional s-a realizat o selecție riguroasă în ceea ce privește speciile de arbori noi. Această nouă generație de arbori vor dezvolta noi ecosisteme, le vor susține pe cele existente și vor compensa pierderile datorate procesului de regenerare urbană. Aceste specii au fost alese datorită capacității lor de a se dezvolta în mediul urban, în același timp fiind o măsură esențială pentru îmbunătățirea situației existente și pentru conturarea unui design sustenabil și funcțional.

Speciile de arbori noi au fost selectate pe baza următoarelor criterii:

- Capacitatea de a se dezvolta în mediul urban: Arborii trebuie să fie adaptați la condițiile specifice ale mediului urban, cum ar fi: poluarea aerului, căldura excesivă și lipsa de spațiu.
- Importanța ecologică: Arborii trebuie să contribuie la conservarea biodiversității și a sănătății ecosistemului. De aceea au fost selectate specii native valoroase care să îndeplinească aceste condiții.
- Valoarea estetică: Arborii trebuie să fie plăcuți din punct de vedere estetic și să contribuie la crearea unui mediu armonios.

În total se propune utilizarea a 1833 de bucăți care compun următoarele categorii: arbori pentru parc, arbori speciali/individuali, arbori stradali și pomi fructiferi.

1. Arbori pentru parc 1089 buc.: Acești arbori vor fi plantați în spațiile verzi publice, cum ar fi parcurile și grădinile. Ei vor contribui la crearea unui mediu plăcut și relaxant, precum și la dezvoltarea unor noi ecosisteme. Majoritatea sunt arbori indigeni de talie mare sau medie, des întâlniți în parcuri, care se plantează atât individual cât și în grupuri de câte 3-5. Prezența acestor arbori oferă atât mediului cât și utilizatorilor o serie de beneficii din diverse categorii precum: ecologic prin reglarea climei, epurarea apei, formarea solului, asigurarea habitatelor naturale; socio-cultural: prin generarea de spații recreative, estetice, inspiraționale și educaționale cu potențial de moștenire culturală. Exemple pentru arbori de parc sunt: *Acer platanooides*, *Larix decidua*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Quercus frainetto*, *Tilia cordata*, *Salix alba*, *Arbori și arbori de talie mică*, *Sorbus aucuparia*, *Laburnum watereri 'Vossii'*, *Koelreuteria paniculata*, *Prunus cerasifera 'Woodii'*, *Crataegus pinnatifida*, *Crataegus l. 'Paul's Scarlet'*.

2. Arbori speciali/individuali 55 buc.: Acești arbori vor fi plantați în locuri specifice, intersecții importante și piațete. Ei vor contribui la îmbunătățirea aspectului estetic al acestor locuri.

Exemple de arbori speciali propuși: *Quercus rubra*, *Pinus sylvestris*, *Pinus strobus*, *Fagus sylvatica*, *Atropurpurea*, *Acer saccharinum*, *Abies concolor*.

3. Arbori stradali 654 buc.: Acești arbori vor fi plantați de-a lungul străzilor și aleilor. Ei vor contribui la reducerea poluării aerului, la crearea unei umbriri adecvate și la îmbunătățirea siguranței rutiere. Pentru a selecta arborii stradali se ține cont și de câteva valențe estetice precum forma arborelui în raport cu dimensiunea străzii, textura și culoarea în funcție de sezon. De asemenea, rezistența la boli și dăunători, fragilitatea ramurilor și a sistemului radicular ar trebui să ghideze selecția. Se plantează în aliniament, distanțele dintre plante variind în funcție de mărime și formă. Exemple de arbori stradali: *Acer platanoides columnare*, *Pyrus calleryana Chanticleer*, *Tilia cordata 'Greenspire'*.

4. Pomi fructiferi 35buc.: Pomii fructiferi joacă un rol important în cadrul cartierelor rezidențiale: asigură în primul rând o sursă locală de fructe proaspete pentru comunitate. Pe lângă asta ajută la, interacțiunea socială, sustenabilitate, educație și conștientizare. Speciile propuse fac parte tot din flora spontană: *Cydonia oblonga*, *Malus 'Van Eseltine'*, *Mespilus germanica*.

Această nouă generație de arbori va avea un impact pozitiv asupra mediului și asupra calității vieții locuitorilor. Ei vor contribui la dezvoltarea unor noi ecosisteme, la conservarea biodiversității și la crearea unui mediu mai sănătos și mai plăcut.

Zonificarea propusă cuprinde mai multe tipologii peisagere, după cum urmează:

Vegetația arbustivă

Conform datelor extrase din platforma GIS-PMO-registru spații verzi în cadrul zonei studiate se regăsesc o serie de arbuști valoroși atât din punct de vedere ecologic cât și estetic. Printre aceste specii se numără: *Juniperus communis* și *Cornus mas*. Deoarece reprezintă o parte importantă a biodiversității locale, se dorește păstrarea unui număr cât mai mare a speciilor existente și completarea acestora cu alte exemplare noi, care fac parte tot din flora spontană specifică acestei regiuni, precum : *Deutzia gracilis 'Nikko'*, *Cornus s. 'Midwinter Fire'*, *Cornus sericea 'Flaviramea'*, *Erica carnea 'Challenger'*, *Euonymus f. 'Emerald 'n' Gold'*, *Forsythia 'Week-End'*, *Hydrangea panic. 'Little lime'*, *Hypericum calycinum etc.*

Suprafața plantată cu arbuști este de 49143,01 mp.



Vegetația arbustivă existentă

Alte elemente vegetale existente

Analiza detaliată a sitului a relevat, alături de speciile de arbori și arbuști menționate anterior, prezența altor elemente vegetale, evidențiind aspecte specifice amenajărilor urbane. Gardul viu, o structură vegetală adesea integrată în proiectele de amenajare urbană, este identificat și în acest context specific. Cu toate acestea, se constată că acest element nu beneficiază de întreținerea și utilizarea adecvată, determinând astfel o diminuare a valorii sale estetice și a eficienței funcționale.

În plus, teritoriul studiat include și suprafețe acoperite cu iarbă. Regretabil, aceste zone nu sunt gestionate corespunzător, ceea ce conduce la degradarea lor progresivă în timp. Plantele perene și gramineele ornamentale, deși prezente în mici grădini din fața locuințelor colective în anumite cazuri, păstrează un aspect dezorganizat și inestetic. Aceste constatări evidențiază necesitatea unei abordări profesionale în gestionarea și proiectarea peisajului urban, cu accent pe utilizarea unor plante perene și graminee ornamentale adecvate, în vederea obținerii unui ansamblu armonios și durabil.





Alte

elemente vegetale existente

Alte elemente vegetale propuse

Plantele sunt o parte esențială a mediului urban. Ele contribuie la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor, prin furnizarea de beneficii ecologice, estetice și sociale.

Plantele perene floricole sunt acele plante care trăiesc mai mult de doi ani. Ele sunt o alegere bună pentru spațiile verzi urbane, deoarece sunt rezistente la secetă și poluare și necesită o întreținere minimă. Exemple de specii propuse: *Achillea millefolium*, *Ajuga reptans* 'Atropurpurea', *Alchemilla mollis*, *Astrantia major* 'Claret', *Calamintha nepeta* ssp. *Nepeta*, *Campanule pers.* 'Takion Blue', *Echinacea purpurea* 'Magnus', *Echinops ritro*, *Eryngium giganteum*, *Eupatorium dubium* 'Baby Joe', *Euphorbia polycroma*, etc.

Suprafața totală ocupată de perene floricole este de 9778,96 mp.

Gramineele ornamentale sunt o categorie diversă de plante care include în principal ierburi. Ele oferă o varietate de texturi și culori, contribuind la crearea unui aspect estetic plăcut. Exemple de specii propuse: *Carex oshiomensis*, *Descampsia cespitosa*, *Hakonechloa macra*, *Miscanthus sinensis*, etc.

Suprafața totală ocupată de graminee perene este de 2037,35 mp.

Gardul viu stilizat este o structură vegetală formată din preponderent din arbuști nativi, care este cultivat pentru a delimita spații, pentru estompa zone inestetice sau pentru a oferi siguranță în unele cazuri. De asemenea gardurile vii pot fi o soluție eficientă pentru reducerea zgomotului și a poluării aerului. Exemple de specii propuse: *Abelia grandiflora*, *Hibiscus syriacus*, *Crataegus monogyna*, *Prunus lusitanica*, *Prunus laurocerasus*, etc.

Suprafața totală ocupată de gard viu este de 10509,48 mp.

Gardul viu nativ este o barieră vegetală formată din specii de plante locale sau native pentru a oferi intimitate și protecție vizuală și o delimitare naturală între spații. Aceste plante pot oferi nu doar o barieră estetică, ci și un habitat pentru insecte benefice și alte viețuitoare. Exemple de specii propuse: *Viburnum opulus*, *Carpinus betulus*, *Spiraea ulmifolia*, *Berberis vulgaris*, *Rosa canina*, *Salix vitimalis*, etc.

Suprafața totală ocupată de gard viu nativ este de 3045,03 mp.

Suprafețele înierbate ocupă 18177.64 mp și sunt realizate prin însămânțare, pentru a obține un aspect rustic/natural.

Flori de câmp - suprafețe realizate folosind un mix uniform de flori care cresc spontan, pentru creșterea diversității locale: *Lotus corniculatus* (ghizdeiul mărunț), *Medicago lupulina* (lucernă), *Primula veris* (ciuboțica cucului), *Succisa pratensis* (șopârlița), *Centaurea nigra* (ghioc), *Filipendula vulgaris* (aglică), *Leucanthemum vulgare* (margaretă), *Trifolium pratense* (trifoiul roșu), *Plantago lanceolata* (pătlagină), *Lythrum salicaria* (răchițan), *Prunella vulgaris* (busuioc de câmp), *Daucus carota* (morcov sălbatic), *Rhinanthus minor* (clocotici mic), *Achillea millefolium* (coada șoricelului), *Centaurea cyanus* (albăstrea de grădină), *Verbascum thapsus* (lumânărică), *Galium verum* (sânziană galbenă), *Hypericum perforatum* (sunătoare), *Agrostemma githago* (neghină), *Papaver rhoeas* (macul roșu), *Glebionis segetum* (gălbenele de porumb), *Matricaria chamomilla* (mușețel).

Suprafața ocupată de pajiștile cu flori de câmp este de 24199.75 mp.

Pentru selecția plantelor, este important să se țină cont de o serie de aspecte și factori de mediu. Clima, solul, lumina și umiditatea influențează masiv capacitatea de creștere și dezvoltare a plantelor, așadar este foarte important ca elementele vegetale propuse să fie adaptate la aceste condiții. Cea mai sustenabilă soluție este alegerea de specii native care fac parte din flora spontană specifică regiunii de referință. Un alt element important este gradul de mentenanță, deoarece în spațiile publice urbane este recomandat să utilizăm specii a căror cerințe de întreținere sunt scăzute.

Din punct de vedere peisagistic, propunerea cuprinde suprafețe semnificative plantate cu arbori, arbuști, plante perene, graminee și specii floricole anuale, contribuind astfel la ameliorarea atmosferei și a climatului urban.

Având în vedere situarea centrală și utilizarea diurnă intensă, se vor alege plante care să prezinte atractivitate maximă pe tot parcursul anului. Se va urmări ca ambientul oferit de spațiu verde să fie plin de culoare de-a lungul sezoanelor primăvară-vară-toamna.

Așadar, din punct de vedere al soluțiilor peisagere adoptate și a materialului săditor dendro-floricol cuprins, propunerea de amenajare a cartierului Gojdu oferă un nivel ridicat de bio-diversitate, totalitatea speciilor propuse fiind adaptate la condițiile pedo-climatice din arealul studiat, fiind astfel capabile să realizeze la parametri optimi funcția lor ecologică, de îmbunătățire a mediului ambiant, oferind totodată un cadru propice pentru fauna temporară (păsări, mamifere mici).

Sistemul ecologic printr-un sistem interconectat de spații verzi, viabilitatea economică și comunitățile locale sunt principali factori direct avantați.

BILANȚ TERITORIAL

SITUAȚIE EXISTENTĂ:

BILANȚ TERITORIAL EXISTENT: $S_{totală}$ mp 243,077.20 mp (24,30 ha)

VEGETAL: 120,819.13 MP – 49,70 %, MINERAL: 122,258.07 MP – 50,30 %

SITUAȚIE PROPUȘĂ:

Suprafață SPAȚII VERZI soft= 133,145.88 mp, 54,78 %, din care

Suprafață vegetație = 116,891.22 mp

Suprafață alei minerale naturale = 16,254.66 mp

Suprafață ALEI, PLATFORME (SPAȚII MINERALE)= 109,931.32 mp, 45,22 %

În urma analizei bilanțului teritorial existent și propus, se observă o creștere a procentajului de suprafețe verzi/ vegetale de la 49,70% la 50,30%; așadar, propunerea aduce o îmbunătățire în ceea ce privește calitatea vieții prin atenția acordată spațiilor verzi cu efecte benefice asupra sănătății și a stării de spirit a utilizatorilor.

X. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Nu sunt necesare.

XI. Legături cu alte normative și/sau planuri/programe/strategii/ documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

Nu este cazul

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul

XII. Lucrări necesare organizării de șantier

Pentru realizarea organizării de șantier se vor respecta următoarele:

- înainte de începerea lucrărilor de implementare a propunerii, se va avea în vedere degajarea sitului de molozul depozitat ilegal

- se vor pune la dispoziție grupuri sanitare ecologice pentru muncitori;

- amenajare de platforme balastate-pietruite pentru organizarea spațiilor specifice lucrărilor de șantier, amplasarea de construcții temporare pentru personal și pentru depozitarea materialelor;

- betoanele se vor prelua de la stațiile de preparare betoane specifice și autorizate;

- mijloacele de transport vor fi asigurate astfel încât să nu existe pierderi de material, autovehiculele folosite la construcții vor avea inspecția tehnică efectuată prin Stații de Inspecție Tehnică autorizate;

- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevăzute cu amortizoare de zgomot;

- depozitarea materialelor de construcție și a solului vegetal decopertat se va face în zone special amenajate;

- pământul rezultat prin excavare va fi folosit ca material de umplutură;

- deșeurile rezultate din execuția proiectului, dar și cele existente pe sit (materiale de construcții) vor fi colectate selectiv și depozitate în locuri special amenajate, până la depozitarea finală a acestora - la depozitul de deșeuri a localității a celor nevalorificabile sau până la predarea către societăți specializate în valorificarea acestora a celor valorificabile;

- după încheierea lucrărilor se va face curățarea terenului de pământ, betoane, praf ciment, nisip, agregate minerale (pietriș, balast), și se vor transporta în locuri indicate de către Primăria

Municipiului Deva. Materialele de construcție se vor procura gradual, în funcție de etapa din graficul de execuție a lucrărilor care se derulează.

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

Prin proiect și prin planul de organizare a execuției, din faza ulterioară a prezentului proiect, se vor stabili toate detaliile sau măsurile pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității și modalitățile de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul propus nu intră sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului 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, cu modificări și completări ulterioare.

- b) Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele, informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic:

- cursul de apă:

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran):

Nu este cazul

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

c) Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice /și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.