

FOAIE DE CAPĂT

Lucrare:	AMENAJARE ALEI ȘI PARCĂRI ÎN ANSAMBLU WEST RESIDENCE ORADEA
Beneficiar:	S.C. WEST RESIDENCE S.R.L. prin ȚICRA RAREȘ DACIAN
Proiectant general:	S. C. PROCONSOLUTION S. R. L. ORADEA
Proiectant de specialitate:	S. C. PROCONSOLUTION S. R. L. ORADEA
Proiect nr.	7/2018

DOCUMENTAȚIE PENTRU OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU

DIRECTOR: ing. Cosmin Vaida

ÎNTOCMIT: ing. Ovidiu Ciuclea

S.C. PROCONSOLUTION S.R.L. ORADEA
J/5/408/2016

Proiect: 7/2018
Beneficiar: S.C. WEST RESIDENCE S.R.L. prin
ȚICRA RAREȘ DACIAN
Lucrare: AMENAJARE ALEI ȘI PARCĂRI ÎN
ANSAMBLUL WEST RESIDENCE ORADEA
DOCUMENTAȚIE NECESARĂ
PENTRU
OBȚINEREA ACORDULUI DE MEDIU

B O R D E R O U

PIESE SCRISE

Foaie de capăt
Borderou
Certificat de urbanism
Memoriu tehnic de prezentare

PIESE DESENATE

Plan de situație general
Plan de situație sistematizare verticală

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

Anexa nr. 5.E la procedură

I. Denumirea proiectului:

AMENAJARE ALEI ȘI PARCĂRI ÎN ANSAMBLUL WEST RESIDENCE ORADEA

II. Titular:

- numele: S.C. WEST RESIDENCE S.R.L.
- adresa poștală: Oradea, Str. Ogorului, nr.135, jud. Bihor, România
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
 - Telefon: +40 788 166 650; +40 728 008 036
 - Fax: -
 - Adresa de e-mail: office@westresidenceoradea.ro
 - Adresa paginii de internet: <https://www.westresidenceoradea.ro/>
- numele persoanelor de contact:
 - director general: ȚICRA RAREȘ DACIAN
 - responsabil pentru protecția mediului: director executiv SIRCA FLORIN

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Investiția proiectată, se află pe un teren situat în municipiul Oradea, județul Bihor în partea sudică a municipiului fiind marginită de strada Ceyrat și cimitirul municipal Rulikovski.

Terenul este înscris în Cartea Funciară cu nr. 198327 și 198330, fiind în proprietatea lui Țicra Rareș și Dana, 198328 fiind în proprietatea SC Alternativ Energy Solutions SRL și 198329 fiind în proprietatea lui Țicra Rareș și Dana și SC Alternativ Energy Solutions SRL.

Amplasamentul propus face parte integrantă a unui PUZ existent, aprobat prin HCL nr. 560/11.07.2017 – Construire cartier de locuințe colective, servicii complementare, comerț, turism și alimentație publică, strada Ceyrat nr. cad. 198327, 198328, 198329, 198330, 198331 și 198332 Oradea.

Orașul Oradea este municipiul de reședință al județului Bihor, situat la numai 13 km de granița de vest a României, la 118 km distanță de municipiul Arad, la 134 km distanță de municipiul Satu Mare și 151 km distanță de municipiul Cluj Napoca.

Poziția geografică a municipiului Oradea reprezintă atu-ul pentru articularea accesului căilor de comunicație regionale și internaționale, fiind poarta de intrare la frontiera de vest a României, aflată la distanță relativ egală de Viena, Praga și București.

Municipiul Oradea, în ansamblul rutier național, este prezent ca nod principal de comunicații și se află în aria de densitate maximă a acoperirii cu rețele rutiere.

Oradea dispune de Aeroportul Internațional Oradea, ce deservește companii aeriene interne și externe, fiind principala poartă de intrare în țară din zona nord-vestică.

Municipiul Oradea, situat la o altitudine medie de 126 m deasupra nivelului mării, se găsește la deschiderea Văii Crișului Repede spre câmpie, într-o zonă de contact între prelungirile Munților Apuseni și Câmpia Banato-Crișană, arie de trecere de la relieful deluros (Dealurile Vestice, Dealurile Oradiei, Dealurile Gepișului) către cel de câmpie.

Prezenta documentație tratează, în fază de proiect tehnic, caiete de sarcini și detalii de execuție, obiectul LUCRĂRI DE DRUMURI – lucrări rutiere, din cadrul obiectivului de investiții “AMENAJARE ALEI ȘI PARCĂRI ÎN ANSAMBLUL WEST RESIDENCE ORADEA”.

Documentația s-a întocmit având la bază ridicarea topografică a zonei întocmită la scara 1:500 în sistem de proiecție STEREO 1970 și sistem nivelitic local.

Lucrarea se încadrează, conform HG 261/94 și 766/97, în categoria de importanță „C” și clasa de importanță III.

Caracteristicile principale ale construcției sunt următoarele:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - categoria drumului: | privat, drumuri interioare și parcări; |
| - viteza de proiectare: | 5...10 km/h; |
| - suprafață asfaltată: | 12125 m ² ; |
| - suprafață trotuare: | 6401 m ² ; |
| - număr parcări: | 693 buc; |
| - suprafață zone verzi: | 6184 m ² ; |
| - pante transversale/longitudinale: | variabile |

DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROIECTATE:

a) Plan de situație

La cererea beneficiarului, pe parcela studiată, respectiv pentru deservirea accesului la noile locuințe, s-au proiectat următoarele lucrări rutiere și pietonale mai importante:

- realizarea unui număr total de 12 alei pentru deservirea celor 18 cladiri rezidentiale inasa prin prezentul proiect se vor realiza doar aleile aflate pe proprietate privata si anume:

- Aleea 4,
- Aleea 6,
- Aleea 7,
- Aleea 8 între km 0+090 și km 0+256,89;
- Aleea 9,

- Aleea 10,
- Aleea 11,
- Aleea 12.
- Pentru amenajarea aleilor nr. 1, 4 și 8 a fost necesară realizarea unor ziduri de sprijin din beton armat, având lungimea de 230,00 m și înălțimea elevației curpina între 0,87 și 4,00 m.
- amenajarea a 693 locuri de parcare pentru staționarea autoturismelor având dimensiunile de 2.50 x 5.00 m.
- accesul la ansamblul rezidențial se va face din strada Ceyrat.

Viteza de proiectare luată în considerare este 5...10 km/h, corespunzătoare drumurilor și platformelor auto în incinte.

Partea carosabilă este încadrată cu borduri prefabricate 25x30cm (cu muchie teșită) având clasa minimă a betonului C30/37, așezate pe o fundație din beton C25/30 de 30x15cm (conform detaliului de structură rutieră).

Trotuarele vor fi mărginite la partea opusă drumului de bordură pentru trotuare cu dimensiunea de 10x15cm executate din beton de clasă minimă C30/37. Bordura va avea fundație de beton C25/30 cu dimensiunea de 10x20cm (conform detaliului de structură la trotuar).

Materializarea pe teren a lucrărilor rutiere se va realiza în baza elementelor geometrice de trasare specificate pe planurile de situație și trasare față de clădirile ce urmează a se executa și limitele de proprietate.

b) Sistemizare verticală

Nivelitic, lucrările rutiere proiectate, se vor executa conform planurilor de situație și sistemizare, anexate prezentei documentații, cu pante transversale și longitudinale ce asigură scurgerea apelor meteorice de suprafață. Cotele proiectate au fost stabilite funcție de cota ±0,00 a fiecărei clădire de locuințe și a strazii Ceyrat.

Ca și reperi de nivelment se vor utiliza stațiile din care s-a întocmit studiul topografic, stații care vor fi identificate pe teren și predate beneficiarului de către firma care a întocmit studiul topografic.

c) Scurgerea apelor

Scurgerea/preluarea apelor pluviale de pe suprafața lucrărilor rutiere propuse, va fi asigurată de pantele transversale și longitudinale proiectate.

Colectarea și evacuarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul unei rigole la bordura și a gurilor de scurgere proiectate.

d) Soluțiile (structurile) proiectate

Structurile rutiere/pietonale cerute de beneficiar și analizată de proiectant prin dimensionarea ei pentru perioada de perspectivă, conform "**Normativului de dimensionare a structurilor rutiere suple și semi-rigide, indicativ PD 177-2001**", este alcătuită din:

- drumuri incintă, platformă, acces, parcări autoturisme:
 - Strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 – 4 cm grosime;
 - Strat de legătură din BAD22,4 leg 50/70 – 6 cm grosime;

- Strat superior de fundație din balast stabilizat cu 6% ciment – 20 cm grosime;
- Strat inferior de fundație din balast natural – 30 cm grosime;
- Strat de formă din deșeu de carieră – 15 cm grosime.

➤ **trotuare:**

- Pavaj din dale de beton – 4 cm grosime;
- Strat de nisip – 2 cm grosime;
- Strat superior de fundație din balast stabilizat cu 6% ciment – 15 cm grosime;
- Strat inferior de fundație din balast natural – 20 cm grosime;

e) Terasamente

O atenție deosebită se va acorda compactării terenului de fundare (terasamentelor) în vederea obținerii unui grad de compactare conform normelor tehnice în vigoare. În cazul în care pentru terenul de fundare nu se pot obține valori ale modulului de deformație $E_{v2} \geq 100 \text{ MN/m}^2$ (încercare cu placa statică) respectiv a modulului de deformație dinamică $E_{vd} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ (încercare cu placa dinamică) se va executa un strat de formă pentru îmbunătățirea terenului de fundare.

Surplusul de pământ rezultat în urma săpăturii structurii rutiere și a pământului vegetal se va depozita în afara incintei, într-o locație stabilită de comun acord cu beneficiarul.

La executarea lucrărilor de terasamente se va acorda o atenție deosebită depistării exacte (în plan și spațiu) a eventualelor rețele subterane existente (telefonie, gaze, electrice, etc.). Întrucât pe planul topografic nu sunt specificate rețelele subterane, este necesar ca înainte de începerea lucrărilor, să se obțină Acordul scris de la toți deținătorii de rețele din zonă, în vederea evitării oricărui fel de avarie pe timpul executării lucrărilor terasiere.

Lucrarea respectă prevederile prescripțiilor tehnice de bază din domeniul drumurilor (stas-uri, normative, instrucțiuni tehnice etc.) în vigoare la data elaborării proiectului.

b) justificarea necesității proiectului:

Scopul obiectivului de investiție este, în principal, realizarea de drumuri în incintă, platformă, acces, parcări autoturisme și trotuare pentru deservirea celor 18 cladiri rezidentiale.

c) valoarea investiției:

Investitia va fi demarata din fonduri private ale beneficiarului. Valoarea estimată a investiției este de cca. 3.500.000 lei fara TVA.

d) perioada de implementare propusă:

Durata estimata de executie a obiectivului de investitii este de 12 luni.

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

Plan de situație general

Plan de situație sistematizare verticală

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele). Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

– profilul și capacitățile de producție:

Caracteristicile principale ale construcției sunt următoarele:

- categoria drumului: privat, drumuri interioare și parcări;
- viteza de proiectare: 5...10 km/h;
- suprafață asfaltată: 12125 m²;
- suprafață trotuare: 6401 m²;
- număr parcări: 693 buc;
- suprafață zone verzi: 6184 m²;
- pante transversale/longitudinale: variabile

S-au proiectat următoarele lucrări rutiere și pietonale:

- realizarea unui numar total de 12 alei pentru deservirea celor 18 cladiri rezidentiale in sa prin prezentul proiect se vor realiza doar aleile aflate pe proprietate privata si anume:

- Aleea 4,
- Aleea 6,
- Aleea 7,
- Aleea 8 între km 0+090 și km 0+256,89;
- Aleea 9,
- Aleea 10,
- Aleea 11,
- Aleea 12.

- Pentru amenajarea aleilor nr. 1, 4 și 8 a fost necesara realizarea unor ziduri de sprijin din beton armat, avand lungimea de 230,00 m și înalțimea elevației curpinsa între 0,87 și 4,00 m.

- amenajarea a 693 locuri de parcare pentru staționarea autoturismelor avand dimensiunile de 2.50 x 5.00 m.

Partea carosabilă este încadrată cu borduri prefabricate 25x30cm (cu muchie teșită) având clasa minimă a betonului C30/37, așezate pe o fundație din beton C25/30 de 30x15cm:

➤ drumuri incintă, platformă, acces, parcări autoturisme:

- Strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul 50/70 – 4 cm grosime;
- Strat de legatură din BAD22,4 leg 50/70 – 6 cm grosime;
- Strat superior de fundație din balast stabilizat cu 6% ciment – 20 cm grosime;
- Strat inferior de fundație din balast natural – 30 cm grosime;
- Strat de formă din deșeu de carieră – 15 cm grosime.

Trotuarele vor fi mărginite la partea opusă drumului de bordură pentru trotuare cu dimensiunea de 10x15cm executate din beton de clasă minimă C30/37. Bordura va avea fundație de beton C25/30 cu dimensiunea de 10x20cm:

➤ trotuare:

- Pavaj din dale de beton – 4 cm grosime;
- Strat de nisip – 2 cm grosime;
- Strat superior de fundație din balast stabilizat cu 6% ciment – 15 cm grosime;
- Strat inferior de fundație din balast natural – 20 cm grosime.

– **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):** pe amplasamentul investiției există doar terenuri în categoria de folosință arabil.

– **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea:** nu este cazul.

– **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:** nu este cazul; pentru execuția aleilor, parcărilor și trotuarelor se vor utiliza agregate și minerale, apă, energie inclusiv electricitate și carburanți, care vor fi asigurate din apropierea amplasamentului.

– **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:**

Se va realiza, prin investiție, corelarea funcțională cu lucrările existente în zonă.

Prin altă investiție, pentru care s-a obținut altă autorizație de construire, se vor realiza rețele edilitare de apă și canalizare menajeră și meteorică, care se vor racorda la rețelele existente în zonă, cu acordul deținătorilor acestora.

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției:**

Zona afectată de investiția propusă va fi refăcută după terminarea lucrărilor.

Obiectivul de investitie face parte din categoria lucrarilor de infrastructura, si, prin urmare, in perioada de exploatare a acestuia nu se desfasoara procese tehnologice de productie.

Se considera ca interventiile propuse nu aduc prejudicii mediului acvatic.

Interventiile nu modifica dinamica scurgerii apelor si scurgerea apelor subterane.

Se apreciaza ca nivelul de zgomot se va incadra in valorile admise prin normele legale in vigoare.

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor de executie a lucrarilor, organizarea de santier se va face in oraș, pentru evitarea agresiunii echilibrului natural. Se apreciaza ca, prin lucrarile investiției, nu va fi afectata calitatea solului, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, consumul de teren agricol sau cu alta destinatie productiva.

Lucrarile proiectate nu afectează plantații de arbori sau de altă natură. Se va prevedea înlăturarea resturilor materiale rămase în urma execuției și degajarea terenului utilizat ca organizare de șantier. Materialele rezultate din săpături se vor depozita în gropi special amenajate sau în alte locuri specificate de beneficiar.

Soluțiile de proiectare au avut în vedere toate aspectele conforme cu Directiva U.E. nr. 85/337 privind protecția mediului și cu legislația românească – O.U.G. nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, Ordinul nr. 1836/2017 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediului înconjurător și Directiva Consiliului Europei nr.97/11/1997 care amendează Directiva Consiliului Europei nr.85/337/EEC privind protecția mediului. Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmarit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului. In cadrul documentației de proiectare se vor prevedea aspecte legate de respectarea normelor de tehnica securității muncii la execuție. Pe de altă parte, respectarea procesului tehnologic conduce la prevenirea unor accidente. Toate materialele care se vor utiliza la realizarea obiectivului nu vor conține materiale toxice și nu periclitizează mediul înconjurător.

Din punct de vedere al amenajărilor peisagistice, in solutia propusa de amenajare a spatiilor verzi mai ample, acolo unde spatiul permite, se va tine cont de criteriul unitatii, cu scopul de a reglementa spatiile verzi si amenajarile peisagere in mod unitar, cu rol in asigurarea unei imagini coerente a ansamblului.

Amenajarea si intretinerea spatiilor verzi trebuie sa aiba in vedere: plantarea predilecta a vegetatiei specifice zonei, mai rezistenta la daunatori, factori climatici zonali si poluare, asocierea cu flora producatoare de fitoncide, cu proprietati germicide si fungicide, combaterea biologica a daunatorilor, reciclarea deseurilor organice, folosirea ingrasamintelor si pesticidelor naturale. Aceste activitati vor contribui la realizarea unor spatii verzi echilibrate, bogate floristic si estetic in decursul mai multor sezoane.

Amenajarea peisagistica va urmari atat armonia vizuala a elementelor componente cat si integrarea anumitor functiuni, pentru satisfacerea diferitelor deziderate legate de folosinta teritoriului respectiv, in conditiile construirii unui peisaj de calitate.

Pe spatiile verzi nou create, si in special pe taluzele drumului se vor indeparta corpurile straine, se va asterna pamantul vegetal in grosime uniforma de 10cm, se va efectua sfaramarea sumara a bulgarilor, nivelarea si compactarea usoara a suprafetei.

Se va trece la semanarea gazonului prin imprastierea cu mana, ingropatul acestuia cu grebla, tasarea solului semant cu tavalugul de mana si udarea suprafetei cu furtunul.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Din strada Ceyrat, se va realiza o cale nouă de acces spre clădirile rezidențiale din cartierul West Residence.

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

Pentru realizarea investiției se vor utiliza următoarele resurse:

- **solul:** pământul în exces rezultat din lucrările de săpătură va fi transportat și depozitat în zone special destinate;

- **terenuri:** pe amplasamentul investiției există doar terenuri în categoria de folosință arabil.

- **alte resurse folosite în construcție:** agregate și minerale, apă, energie inclusiv electricitate și carburanți, altele.

– **metode folosite în construcție/demolare:**

Antreprenorul va fi responsabil pentru întreținerea drumurilor puse la dispoziție de către beneficiar pe parcursul perioadei de construcție și la încheierea lucrărilor le va preda cel puțin în starea inițială.

Înainte de începerea oricărei activități, antreprenorul va face împreună cu reprezentanții autorităților locale un proces verbal asupra stării suprafeței oricărui teren privat sau public, pe care se va face accesul la amplasament (șantier). Antreprenorul va face ca toate aceste suprafețe să fie accesibile și le va menține într-o stare corespunzătoare în timpul execuției lucrărilor. La terminarea folosirii de către antreprenor a acestei căi de acces el va reface starea suprafețelor, făcând ca acestea să fie cel puțin la fel de bune ca înainte de începerea lucrului.

Antreprenorul va menține amplasamentul într-o stare curată, sănătoasă. El va controla vegetația de așa natură încât să nu deprecieze confortul și aspectul vecinătății amplasamentului. După execuția lucrărilor în orice parte a amplasamentului, în alt scop decât în legătură cu îngrijirea și întreținerea lucrărilor, antreprenorul va curăța numita parte de amplasament.

Materialele rezultate din eliberarea terenului vor fi proprietatea beneficiarului. Antreprenorul le va îndepărta de pe șantier și le va amplasa într-un anumit mod și pe un teren conform aprobării prealabile a beneficiarului.

Antreprenorul se va asigura că toate drumurile pe care le folosește nu sunt murdărite ca urmare a acestei folosiri și în cazul în care ele se murdăresc, antreprenorul va lua imediat măsurile necesare pentru a le curăți.

Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumurilor, căilor de apă și structurilor, cauzate de operațiile executate de el. Antreprenorul va da, în orice moment, personalului și agenților beneficiarului, precum și oricăror alți antreprenori care lucrează pe șantier pentru beneficiar, folosința liberă a accesului conform necesităților pentru execuția lucrărilor și instalarea utilajelor.

De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată.

Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

– **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară:**

Descrierea soluțiilor tehnic adoptate privind:

a) obținerea și amenajarea terenului – amplasamentul investiției studiate se află pe un teren situat în municipiul Oradea, județul Bihor, în partea sudică a municipiului, fiind marginit de strada Ceyrat și cimitirul municipal Rulikovski. Terenul este înscris în Cartea Funciară cu nr. 198327 și 198330 fiind în proprietatea lui Țicra Rareș și Dana, 198328 fiind în proprietate SC Alternativ Energy Solutions SRL și 198329 fiind în proprietatea lui Țicra Rareș și Dana și SC Alternativ Energy Solutions SRL.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului – nu este cazul, nu face obiectul proiectului. Colectarea și evacuarea apelor meteorice se va realiza prin intermediul unei rigole la bordura și a gurilor de scurgere proiectate.

– **relația cu alte proiecte existente sau planificate:** nu este cazul. Prin altă investiție, pentru care s-a obținut altă autorizație de construire, se vor realiza rețele edilitare de apă și canalizare menajeră și meteorică; rețelele de canalizare meteorică vor prelua apele meteorice de pe aleile, parcările și trotuarele prevăzute în prezentul proiect.

– **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** nu este cazul.

– **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor):**

Pentru protecția mediului uman, Legea 137/2010 stipulează respectarea principiilor ecologice pentru asigurarea unui mediu sanatos pentru populație.

Conform Hotărârii nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor, antreprenorul, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată.

În cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor fi generate deșeuri menajere ca urmare a exploatării investiției.

O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite.

Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale petroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea

- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

– **alte autorizații cerute pentru proiect:** nu este cazul

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

– **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:**

Pe amplasamentul investiției există doar terenuri în categoria de folosință arabil,. Pământul în exces rezultat din lucrările de săpătură va fi transportat și depozitat în zone special destinate.

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:**

Lucrarile proiectate nu afectează plantații de arbori sau de altă natură. Se va prevedea înlăturarea resturilor materiale rămase în urma execuției și degajarea terenului utilizat ca organizare de șantier. Materialele rezultate din săpături se vor depozita în gropi special amenajate sau în alte locuri specificate de beneficiar.

– **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz:** nu este cazul.

– **metode folosite în demolare:** nu este cazul.

– **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:** nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării** (de exemplu, eliminarea deșeurilor): nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

– **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 completările ulterioare:** nu este cazul.

– **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:** nu este cazul.

– **hărți, fotografii 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:

Conform Certificatului de urbanism, pe amplasamentul investiției există doar terenuri în categoria de folosință arabil.

– **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970:**

X	Y
619986.49	266897.32
620047.77	266642.72
620242.41	266672.83
620154.68	266893.12
620072.48	266929.46

– **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare:** nu este cazul.

VI. 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:

– sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul: Principala forma de poluare a corpurilor de apa de suprafata ca urmare a exploatarii proiectului se va produce in perioadele cu precipitatii, prin spalarea particulelor solide si a altor compusi solubili depusi temporar pe suprafata drumului (hidrocarburi etc.), iar in perioadele de iarna substantele pentru inlaturarea poleiului (sare etc.), insa concentratia acestor poluanti depinde de nivelul de trafic. In perioada de operare, pentru colectarea apelor pluviale de pe platforma drumului/aleilor/parcarilor/trotuarelor au fost prevazute, prin proiect, guri de scurgere. Apele meteorice se vor deversa în rețeaua de canalizare meteorică existentă pe strada Ceyrat.

– stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute: nu este cazul.

b) protecția aerului:

– sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri: In perioada de executie a lucrarilor, manevrarea pamantului excavat si utilajele folosite pentru executia lucrarilor sau pentru transportul materialelor pe amplasamente, pot genera emisii in atmosfera de pulberi in suspensie si emisii specifice gazelor de esapament. In

perioada de operare, singurele surse potențiale de poluare a aerului sunt autovehiculele care tranzitează zona.

– instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă: nu este cazul, nu au fost prevăzute astfel de instalații.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

– sursele de zgomot și de vibrații: traficul auto.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

– sursele de radiații: nu este cazul.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

– sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime:

Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de execuție și a materialelor propuse prin prezentul proiect, în perioada execuției lucrărilor și în perioada de operare, nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol. Posibila sursă de poluare locală a solului, pe perioada de execuție, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor și gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

În perioada execuției lucrărilor, pentru diminuarea și eliminarea impactului asupra cantității și calității corpurilor de apă de suprafață sau subterană, Antreprenorul General/Constructorul va lua următoarele măsuri: - excavarea terenului nu se va realiza în condiții meteorologice extreme, de ploie sau vânt puternic; - după caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apă pentru împiedicarea emisiilor de particule de praf în atmosferă; - organizarea de șantier nu va fi amplasată în zonele cursurilor de apă permanente sau nepermanente și în imediata vecinătate a acestora; - în cadrul organizării de șantier, vor fi prevăzute sisteme de colectare a apelor uzate meteorice potențial contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și evacuarea acestora în bazine vidanjabile; - deseurile generate vor fi gestionate corespunzător, în recipiente și spații special destinate, până la valorificarea/eliminarea finală prin firme autorizate; - alimentarea cu combustibil și lucrările de întreținere a utilajelor se vor face în spații special destinate, impermeabilizate, astfel încât să se evite deversarea substanțelor direct pe sol, de unde pot migra în corpurile de apă de suprafață sau subterană; - zona șantierului va fi dotată cu materiale/substanțe absorbante pentru intervenție rapidă în cazul producerii unor scurgeri accidentale cu

produse petroliere sau lubrifianti; - vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului: - in cadrul organizarii de santier, vor fi prevazute sisteme de colectare a apelor uzate meteorice potential contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si evacuarea acestora in bazine vidanjabile; zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect: nu este cazul.

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate: nu este cazul.

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

– identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele: Conform Certificatului de urbanism nr. 548/06.02.2019, destinația investiției a fost stabilită cu respectarea P.U.G. Oradea, destinația a fost stabilită și prinPUZ/PUD aprobat prin HCL nr. 560/2017, iar în zona investiției există Situl Arheologic de la Oradea, punct Salca, cod RAN 26573.36 (pentru care se va obține Avizul Direcției Județene pentru Cultură și Patrimoniul Național Bihor, solicitat prin Certificatul de urbanism).

– lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public: In perioada de executie si in perioada de operare a lucrarilor propuse prin prezentul proiect se vor lua toate masurile necesare, astfel incat sa nu fie afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

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

– lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate:

Conform Hotararii nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deseurile, inclusiv deseurile periculoase pentru „Introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și a Catalogului European al Deșeurilor, antreprenorul, ca generator de deșeuri, are obligația să țină evidența lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor. Antreprenorul va încheia un contract cu o firmă specializată care va asigura transportul și depozitarea deșeurilor la rampele amenajate.

În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de

deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată. În cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor fi generate deșeuri menajere ca urmare a exploatării investiției. O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite. Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale pietroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

Investiția nu va genera, în timpul exploatării, poluare industrială sau deșeuri.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate: nu este cazul.
- planul de gestionare a deșeurilor: nu este cazul.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse: nu este cazul.
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației: nu este cazul.

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

Pentru realizarea investiției se vor utiliza următoarele resurse:

- **solul:** pământul în exces rezultat din lucrările de săpătură va fi transportat și depozitat în zone special destinate; pe amplasamentul investiției există doar terenuri în categoria de folosință arabil.
- **terenuri:** pe amplasamentul investiției există doar terenuri în categoria de folosință arabil;
- **ape:** pe alei/parcări/trotuare se vor executa guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice; apele colectate vor fi conduse spre rețeaua de canalizare existentă pe strada Ceyrat; pe amplasamentul investiției nu există ape stătătoare/curgătoare.
- **biodiversitate:** amplasamentul ce va servi la organizarea de șantier și terenul ocupat de lucrările investiției nu este înregistrat ca unul special, cu un potențial aparte, având în vedere specificul biodiversității locale.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și

regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:

- **Populația** – impact pozitiv semnificativ determinat de prevederile proiectului acestei investiții cu privire la îmbunătățirea condițiilor sociale și economice ale comunității pe termen scurt, mediu și lung.
- **Sănătatea umană** – impact pozitiv semnificativ ca urmare a creșterii bunăstării.
- **Biodiversitatea, flora și fauna** – impact negativ nesemnificativ în etapele de construcție, impact neutru după închiderea activităților.
- **Solul/Utilizarea terenului** – impact neutru, ca urmare a măsurilor de prevenire/diminuare a impactului.
- **Culturile agricole** - impact neutru.
- **Valorile materiale** – impact pozitiv ca urmare a utilizării resurselor locale.
- **Apa** – impact neutru, cu mențiunea că prevederile privind colectarea și epurarea apelor trebuie respectate.
- **Aerul** – impact negativ nesemnificativ în etapele de construcție, impact neutru după închiderea activităților.
- **Factorii climatici** – impact pozitiv nesemnificativ.
- **Zgomotul și vibrațiile** – impact neutru, deoarece nu se vor genera situații de disconfort acustic și nici de afectare a populației sau a construcțiilor prin vibrații.
- **Peisajul** – impact pozitiv.
Măsuri prevăzute:
 - replantări și reintroducerea unor forme asemănătoare de folosință a terenurilor.
- **Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic** – impact pozitiv semnificativ ca urmare a acțiunilor potențial finanțabile ca urmare a creșterii bunăstării.
- **Infrastructura rutieră/Transportul** – impact pozitiv semnificativ.
- **Managementul deșeurilor** – impact neutru.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ):

- **Populația** – pe termen lung. Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației. În perioada executării lucrărilor se va crea disconfort populației din zona de amplasare a lucrărilor sau zonele limitrofe acestora, fără risc asupra stării de sănătate a acesteia, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria și perioada de desfășurare a lucrărilor. Astfel, se estimează că pe perioada executării lucrărilor, impactul generat de proiect asupra populației și sănătății umane va fi direct, nesemnificativ, momentan și reversibil.

- **Sănătatea umană** – pe termen lung. Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra sănătății umane.
- **Biodiversitatea, flora și fauna** – pe termen scurt. În perioada de execuție a proiectului, impactul produs se va manifesta preponderent în aria de amplasare a lucrărilor prevăzute prin prezentul proiect, astfel estimăm apariția unui impact negativ redus, momentan și reversibil.
- **Solul/Utilizarea terenului** – pe termen scurt. În condițiile în care se vor respecta traseele și caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei de execuție și ulterior a regulamentelor de exploatare, lucrările prevăzute prin proiect nu vor genera un impact negativ asupra solului. Impactul negativ produs asupra solului în perioada execuției lucrărilor este nesemnificativ, temporar și reversibil și se manifesta doar pe perioada execuției lucrărilor. Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, execuția podurilor etc. Readucerea terenului la starea inițială este obligatorie. Impactul produs asupra solului de cumulul de activități desfășurate în perioada de execuție este important iar toate suprafețele ocupate vor induce modificări structurale în profilul de sol. Lucrările prevăzute a se realiza prin prezentul proiect nu vor genera un impact negativ semnificativ asupra calității solului sau mediului geologic. Lucrările nu vor genera impact cumulativ negativ asupra solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrărilor. La finalizarea executării lucrărilor, antreprenorul are obligația de a reface zonele afectate temporar și a readuce terenul la starea inițială. După implementarea proiectului, se estimează că acesta va avea un impact cumulativ neutru asupra solului.
- **Culturile agricole** – impact neutru, pe termen lung.
- **Valorile materiale** – impact pozitiv, pe termen lung, ca urmare a îmbunătățirii calității vieții locuitorilor, a îmbunătățirii stării de sănătate a populației, a îmbunătățirii situației sociale și economice a locuitorilor din zonă.
- **Apa** – pe termen scurt în perioada de execuție și pe termen lung în perioada de exploatare. În perioada de execuție, în cazul apariției unor poluări accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioadă scurtă de timp, Antreprenorul/Constructorul având obligația de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare și extinderea acesteia în afara zonei de execuție a lucrărilor și de a anunța autoritățile cu responsabilitate în domeniu. În perioada de exploatare a investiției, impactul generat de lucrările propuse asupra regimului calitativ și cantitativ al apelor de suprafață și subterane va fi pozitiv, pe termen lung și reversibil, limitat de durata de viață proiectată a obiectivelor.
- **Aerul** – pe termen scurt în perioada de execuție și pe termen lung în perioada de exploatare. În perioada de execuție a lucrărilor, manevrarea pamantului excavat și utilajele folosite pentru execuția lucrărilor sau pentru transportul materialelor pe

amplasamente, pot genera emisii in atmosfera de pulberi in suspensie si emisii specifice gazelor de esapament. In perioada de operare, singurele surse potentiale de poluare a aerului sunt autovehiculele care tranzitează zona.

- **Factorii climatici** – pe termen lung.
- **Zgomotul și vibrațiile** – temporar.
- **Peisajul** – pe termen lung.
- **Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic** – pe termen lung.
- **Infrastructura rutieră/Transportul** – pe termen lung.
- **Managementul deșeurilor** – pe termen lung.

– **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate):** Impactul va fi local, în zona amplasamentului investiției.

– magnitudinea și complexitatea impactului:

– probabilitatea impactului:

Impactul potențial în ceea ce privește biodiversitatea, nu este unul „negativ” – nici în etapa de realizare a investiției, nici în etapa de exploatare a acesteia, fiind luate următoarele măsuri, prin proiect:

- limitarea vitezei, în vederea evitării cazurilor de coliziune între vehicule.
- se va evita, pe cât posibil, defrișarea vegetației arboricole și a arbuștilor.

În faza de execuție a investiției se va înregistra un impact potențial nesemnificativ asupra:

- biodiversității din zona amplasamentului ce va deservi organizarea de șantier; acest amplasament, de altfel, nu este înregistrat ca fiind special.

În faza de execuție, ca urmare a lucrărilor zilnice, a folosirii echipamentelor și utilajelor, a zgomotului etc., se va înregistra un impact potențial nesemnificativ semnificativ asupra florei și faunei. În acest caz, natura impactului va fi una locală, pe suprafața afectată, mai ales pe perioada de execuție, dar și pe perioada de exploatare a drumului.

De asemenea, se poate înregistra un impact potențial în cazul evenimentelor accidentale din timpul execuției. În acest caz, natura impactului se înregistrează ca una locală, doar pe suprafața amplasamentului și temporară.

Amplasamentul ce va deservi la organizarea de șantier nu este înregistrat ca unul special, cu un potențial aparte. Din acest punct de vedere, se poate vorbi doar despre un potențial impact asupra biodiversității în faza de execuție a lucrărilor, când va fi necesară amplasarea organizării de șantier pe o suprafață de teren. Natura impactului în acest caz va fi locală, doar pe suprafața amplasamentului organizării de șantier și având în vedere specificul biodiversității locale, se poate prognoza că impactul va fi nesemnificativ.

În perioada execuției lucrărilor, impactul generat asupra regimului calitativ și cantitativ al surselor de apă și receptorilor naturali este limitat la zonele unde se realizează lucrări.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra corpurilor de apa de suprafata si corpurilor de apa subterana.

– **durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** au fost prezentate anterior.

– **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

Apa: In perioada executiei lucrarilor, pentru diminuarea si eliminarea impactului asupra cantitatii si calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane, Antreprenorul General/Constructorul va lua urmatoarele masuri: - excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic; - dupa caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera; - organizarea de santier nu va fi amplasata in zonele cursurilor de apa permanente sau nepermanente si in imediata vecinatate a acestora; - in cadrul organizarii de santier, vor fi prevazute sisteme de colectare a apelor uzate meteorice potential contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si evacuarea acestora in bazine vidanjabile; - deseurile generate vor fi gestionate corespunzator, in recipienti si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate; - alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate, impermeabilizate, astfel incat sa se evite deversarea substantelor direct pe sol, de unde pot migra in corpurile de apa de suprafata sau subterana; - zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti; - vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.

Aer: Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor fi in conditii bune de operare si functionare si vor respecta normele de poluare impuse prin legislatia in vigoare. Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta. In perioada de executie, se recomanda implementarea si respectarea urmatoarelor masuri: - amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deseurilor; - activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor; - verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni. In acest sens, unitatile de constructii vor trebui sa se doteze cu aparatura de testare necesara si sa efectueze reviziile la utilajele si mijloacele de transport, conform instructiunilor specifice. Avand in vedere ca sursele de poluare asociate activitatilor care se vor desfasura in faza de executie sunt surse libere, deschise si au cu totul alte particularitati decat

sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale. Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta. In perioada de constructie se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator referitor la obligatia utilizatorilor de surse mobile de a asigura incadrarea in limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursa, precum si sa le supuna inspectiilor tehnice conform prevederilor legislatiei in vigoare.

Solul: Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de executie si a materialelor propuse prin prezentul proiect, in perioada executiei lucrarilor si in perioada de operare nu vor fi surse de poluare pentru sol si subsol. Posibila sursa de poluare locala a solului, pe perioada de executie, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face in locuri special amenajate, luandu-se toate masurile de protectie. Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

Zgomot, vibrații: In perioada de executie a lucrarilor, masurile de evitare si reducere sunt: - interzicerea lucrarilor de constructii pe timpul noptii si restrictii in timpul orelor de odihna zilnica, in zonele sensibile, conform legislatiei in vigoare la momentul implementarii proiectului; - identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate in zona lucrarilor si utilizarea de echipamente sau metode de siguranta; - practicarea sapaturii manuale in zonele vulnerabile; - reducerea vitezei autovehiculelor in zonele sensibile.

Peisajul: In faza de executie a lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul va identifica solutii pentru evitarea, pe cat posibil, a distrugerii zonelor verzi. La finalizarea executiei lucrarilor, terenul va fi readus integral la starea initiala.

Mediul social și economic: Prin lucrarile propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, imbunatatirea calitatii vietii si, implicit, protejarea sanatatii populatiei. Executarea lucrarilor se va realiza cu respectarea reglementarilor in vigoare astfel incat sa se minimizeze posibilitatea generarii unui impact negativ asupra populatiei si sanatatii umane.

Patrimoniul cultural, arhitectonic și arheologic: In perioada de executie si in perioada de operare a lucrarilor propuse prin prezentul proiect, se vor lua toate masurile necesare astfel incat sa nu fie afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul). Deoarece în zona investiției există Situl Arheologic de la Oradea, punct Salca, cod RAN 26573.36, se va obține Avizul Direcției Județene pentru Cultură și Patrimoniul Național Bihor, solicitat prin Certificatul de urbanism.

Infrastructura rutieră/Transportul – In perioada de executie a lucrarilor propuse prin prezentul proiect se vor lua toate masurile necesare astfel incat circulația în localități să fie afectată cât mai puțin posibil. În perioada de exploatare, se va crea unui mediu sanatos pentru locuitori, prin inlaturarea poluarii aerului, zgomotelor, trepidatiilor, accidentelor etc.

Managementul deșeurilor - În afara deșeurilor rezultate din procesele tehnologice aplicate pentru execuția investiției, se vor acumula deșeuri specifice în bazele de utilaje și la stațiile de asfalt și betoane. De la organizările de șantier vor rezulta deșeuri menajere, cantitățile de deșeuri menajere fiind mult inferioare celor rezultate din activitatea de construcție. Apele uzate rezultate de la organizările de șantier vor fi colectate și transportate la stația de epurare cea mai apropiată. In cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor fi generate deșeuri menajere ca urmare a exploatării investiției. O parte din deșeurile rezultate din lucrările de construcție pot fi refolosite. Utilizarea deșeurilor are impact pozitiv asupra mediului prin:

- micșorarea necesarului de materiale petroase extrase din litosferă
- micșorarea producției fabricilor de materiale de construcții și, implicit, scăderea poluării cauzate de tehnologiile folosite de acestea
- micșorarea consumului de energie pentru producerea materialelor de construcție.

Prin soluțiile de proiectare adoptate, s-a urmărit respectarea sănătății oamenilor și protecția mediului.

Investiția nu va genera, în timpul exploatării, poluare industrială sau deșeuri.

– **natura transfrontalieră a impactului:** nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă: - nu este cazul de astfel de dotări.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

Destinația investiției a fost stabilită cu respectarea P.U.G. Oradea și PUZ/PUD aprobat prin HCL nr. 560/2017.

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de

modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele): 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: Destinația investiției a fost stabilită cu respectarea P.U.G. Oradea și PUZ/PUD aprobat prin HCL nr. 560/2017.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, apă, gaze, canalizare, comunicații de voce și date;
- montarea panoului general de distribuție al organizării de șantier;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în clădiri, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
 - montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale)
 - montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar
 - afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară)
 - afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
 - afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
 - afișarea Graficului de execuție a lucrărilor și actualizarea lor ori de câte ori este necesar.

Materialele, echipamentele și în general, orice elemente care, la o deplasare

oarecare, pot afecta securitatea si sanatatea lucratorilor trebuie fixate pe mijlocul de transport intr-un mod adecvat si sigur; asezarea materialelor in stiva sau vrac se va face in asa fel incat sa nu prezinte pericol de surpare, daramare peste lucratori.

Instalatiile de distribuire a energiei electrice trebuie sa tina seama de puterea energiei distribuite, de conditiile de influenta externe si de competenta persoanelor care au acces la parti ale instalatiei iar persoanele sa fie protejate corespunzator contra riscurilor de electrocutare prin contact direct sau indirect;

Accesul pe orice suprafata de material (planseu sau acoperire goluri) care nu are o rezistenta suficienta este interzis;

Caile si iesirile de urgenta trebuie sa fie libere si sa conduca in modul cel mai direct intr-o zona de securitate;

In caz de pericol toate posturile de lucru trebuie sa poata fi evacuate rapid in conditii de maxima siguranta pentru lucratori;

Pentru a putea fi utilizate in orice moment, fara dificultate, caile si iesirile de siguranta, precum si caile de circulatie si usile care au acces la acestea nu trebuie sa fie blocate cu obiecte;

Locurile de munca unde exista pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingerea incendiului conform normelor in vigoare prin grija executantilor. Mijloacele de stins incendiu vor fi intretinute si verificate regulat prin grija detinatorului;

Acordarea primului ajutor se face prin grija executantului, in zona santierului trebuind sa existe cel putin un post de prim ajutor echipat corespunzator;

Caile de circulatie trebuie sa fie calculate, amplasate, amenajate si facute accesibile astfel incat sa poata fi utilizate usor, in deplina securitate si in conformitate cu destinatia lor, iar lucratorii aflati in vecinatatea lor sa nu fie amenintati de nici un pericol;

Pardoselile locurilor de munca trebuie sa fie lipsite de proeminente, de gauri sau de planuri inclinate periculoase, ele trebuie sa fie fixe, stabile si nealunecoase;

Lucratorii trebuie sa aibe la dispozitie pe santier apa potabila si, eventual, alta bautura corespunzatoare si nealcoolica;

Lucratorii trebuie sa dispuna de facilitati pentru alua masa in conditii satisfacatoare;

Locurile de munca se vor mentine in ordine si intr-o stare de curatenie corespunzatoare;

Utilajele, instalatiile si dispozitivele folosite trebuie tinute in permanenta stare de functionare, executandu-se asupra lor lucrarile de intretinere prevazute de norme, controlul inainte de punerea in functiune si controlul periodic in vederea eliminarii defectelor care ar putea sa afecteze securitatea si sanatatea lucratorilor. La terminarea programului utilajele vor fi oprite astfel incat sa nu impiedice circulatia si vor fi asigurate impotriva folosirii neautorizate de alte persoane (incuiate, decuplate de la tensiune etc.);

Stocarea eliminarea sau evacuarea deseurilor rezultate in timpul lucrului se va face numai in locurile special destinate pentru acestea.

Contractantii vor asigura, prin personalul propriu sau printr-o firmă specializată, paza organizării proprii de șantier, inclusiv paza echipamentelor și materialelor depozitate în afara organizării de șantier.

Contractantii vor păstra curățenia în vecinătatea zonelor pentru organizarea de șantier, precum și la locul de desfășurare al lucrărilor de execuție. În cursul execuției, contractantii vor asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor. După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, contractantii vor înlătura toate materialele rezultate din demontări.

– **localizarea organizării de șantier:** Organizarea de șantier se va amplasa în oraș, pe un teren aflat în proprietatea beneficiarului.

– **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de execuție și a materialelor propuse prin prezentul proiect, în perioada execuției lucrărilor și în perioada de operare nu vor fi surse de poluare pentru sol și subsol. Posibila sursă de poluare locală a solului, pe perioada de execuție, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor și gresarea lor se va face în locuri special amenajate, luându-se toate măsurile de protecție. Pe durata lucrărilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) în recipiente sau containere destinate colectării acestora.

În perioada execuției lucrărilor, pentru diminuarea și eliminarea impactului asupra cantității și calității corpurilor de apă de suprafață sau subterane, Antreprenorul General/Constructorul va lua următoarele măsuri: - excavarea terenului nu se va realiza în condiții meteorologice extreme, de ploie sau vânt puternic; - după caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apă pentru împiedicarea emisiilor de particule de praf în atmosferă; - organizarea de șantier nu va fi amplasată în zonele cursurilor de apă permanente sau nepermanente și în imediata vecinătate a acestora; - în cadrul organizării de șantier, vor fi prevăzute sisteme de colectare a apelor uzate meteorice potențial contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare și evacuarea acestora în bazine vidanjabile; - deseurile generate vor fi gestionate corespunzător, în recipiente și spații special destinate, până la valorificarea/eliminarea finală prin firme autorizate; - alimentarea cu combustibil și lucrările de întreținere a utilajelor se vor face în spații special destinate, impermeabilizate, astfel încât să se evite deversarea substanțelor direct pe sol, de unde pot migra în corpurile de apă de suprafață sau subterane; - zona șantierului va fi dotată cu materiale/substanțe absorbante pentru intervenție rapidă în cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti; - vor fi aplicate măsuri de prevenire, combatere și intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale.

– **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier:** posibila sursa de poluare locala a solului, pe perioada de executie, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face in locuri special amenajate, luandu-se toate masurile de protectie. Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

– **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:** - in cadrul organizarii de santier, vor fi prevazute sisteme de colectare a apelor uzate meteorice potential contaminate, apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare si evacuarea acestora in bazine vidanjabile; zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti.

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:

– lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității: Lucrarile proiectate nu afectează plantații de arbori sau de altă natură. Se va prevedea înlăturarea resturilor materiale rămase în urma execuției și degajarea terenului utilizat ca organizare de șantier. Materialele rezultate din săpături se vor depozita în gropi special amenajate sau în alte locuri specificate de beneficiar.

– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale: posibila sursa de poluare locala a solului, pe perioada de executie, ar fi eventuale defectiuni tehnice ale utilajelor. Alimentarea utilajelor si gresarea lor se va face in locuri special amenajate, luandu-se toate masurile de protectie. Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete etc.); deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie; ambalaje din polietilena, metale etc.) in recipienti sau containere destinate colectarii acestora.

– aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației: nu este cazul.

– modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului: La finalizarea executiei lucrarilor, terenul va fi readus integral la starea initiala.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele

amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente):

Plan de situație general

Plan de situație sistematizare verticală

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: - nu este cazul.

3. schema-flux a gestionării deșeurilor: nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: nu este cazul.

XIII. 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. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- nu este cazul

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 tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970: nu este cazul.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul.

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului: nu este cazul.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar: nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar: nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare: nu este cazul.

XIV. 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:

- nu este cazul, proiectul nu se realizează pe ape și nu are legătură cu apele.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la **Legea 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.

Semnătura și ștampila titularului

.....