

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

“Amenajarea in Municipiul Oradea a unui punct de colectare selectiva a deseurilor rezultate din amenajari/ reamenajari interioare, a spatiilor de locuit rezultate din gospodariile populatiei cu dotari specifice de acces auto, cantarire si colectare pe tipuri de deseuri, in gestiunea operatorului de salubritate licentiat”

II. Titular

- *numele;*

Municipiul Oradea , prin investitor: RER VEST SA

- *adresa poștală;*

Judetul Bihor, Municipiul Oradea, Piata Unirii, nr. 1

- *numărul de telefon:* 0040259437000

- *numărul de fax :* -

- *adresa de e-mail:* primaria@oradea.ro

- *adresa paginii de internet:* www.oradea.ro

- *numele persoanelor de contact:*

• *director/manager/administrator;*

Gontariu Florin Mircea- RER VEST SA

• *responsabil pentru protecția mediului.*

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Pe amplasamentul format din cele trei cadastrale, se propun urmatoarele conform solicitarilor beneficiarului lucrării:

- Amplasarea a 2 containere prefabricate, complet dotate (cabina administrativa si cabina pentru grupuri sanitare) care sa deserveasca personalului si utilizatorilor centrului de colectare deseuri.
- Se vor amplasa 12 containere pentru colectarea deseurilor casnice fiecare avand capacitatea de 40 mc cu dimensiunile in plan 6.00 x 2.4.
- Se va monta un container avand rolul de depozitare a deseurilor periculoase
- Pe zona de stationare a containerelor se va realiza o platforma din beton de ciment rutier
- In zona cantainerului administrativ si grupuri sanitare se propune amenajarea terenului cu beton de ciment

- In vederea asigurarii accesului pe amplasament propunem asfaltarea accesului si a cailor de rulare .
- Imprejmuirea amplasamentului se va realiza cu gard din sarma.

Investitia este compusa din platforme betonate pe care se vor amplasa containerele pentru colectarea deseurilor , platforme asfaltate pentru acces auto pentru personae fizice cat si pentru accesul camioanelor de tranpsrt container si inca 2 containere prefabricate care vor avea rol de spatiu administrativ si grup sanitare pentru persoanalul angajat cat si pentru cei care vin sa deverse deseurile rezultate din diferite actiuni curente.

Se doreste imprjmuirea pe toate cele 4 laturi ale amplasamentului cu gard din plasa de sarma cu o inaltime de 2m si cu stalpi metalici cu o poarta de acces din Strada Uzinelor.

Se doreste realizarea unui bransament electric pentru iluminatul incintei cat si pentru necesarul de uz in interior.

Datorita faptului ca instalatiile interioare sunt parte component din dotarea containerelor, este necesara doar racordarea acestora la retelele publice de apa si canalizare existente in zona.

Acestea vor fi pozate adiacent platformei la o adancime suficienta pentru protectia impotriva inghetului.

Punctul de colectare va fi compus din 12 containere pentru diferite tipuri de deseuri dupa cum urmeaza:

- Deseuri cu continut periculos
- Materiale textile
- Bunuri reutilizabile
- Ambalaj metalic
- Obiecte de uz casnic
- Sticla
- Deseuri electrice/electrocasnice/electronice
- Materiale plastic
- Hartie+carton
- Lemn,mobilier
- Deseuri vegetale
- Deseuri constructii

In ceea ce priveste descrierea containerelor,acestea sunt conforme cu normativele de

colectare selectiva in vigoare si pastreaza fiecare deseu fara a dauna in vre-un fel mediului inconjurator.

Acestea vor fi:

- Container abroll 9mc deschis – 2 bucati
- Container abroll 15mc deschis – 3 bucati
- Container abroll 35mc deschis – 5 bucati
- Container abroll 35mc inchis – 2 bucati

Punctul de colectare va mai fi dotat cu 2 containere prefabricate destinate punctului administrativ magazine si birouri si unul de grupuri sanitare.

Descrierea containerelor pefabricate:

Punctul de colectare va fi format din containere prefabricate ce satisfac cerintele din tema de proiectare, iar acestea vor fi amplasate pe o paltforma betonata din beton de ciment rutier .

Containerele ce deservesesc ca si punct administrativ respectiv cabina de grupuri sanitare vor fi confectionate din materiale rezistente la intemperii si la protejarea in orice anotimp a celor care o utilizeaza.

Acestea vor fi racordate dupa caz la energie electrica, la internet, apa si canalizare.

Specificatii tehnice container administratie:

Planseul este format de jos in sus din :

- table zincate dublu faltuita (0.5mm)
- structura metalica zincate profilata la rece, grunduita reactiv si vopsita conform paletei

RAL.

- vata mineral normal C1 100
- OSB 18 mm hidrofug
- Linoleum PVC 2 mm trafic intens Tarkett.

Rezistenta potanta este de 400 kg/mp

Acoperisul este format de sus in jos:

- Structura metalica zincate profilata la rece, grunduita reactive si vopsita conform paletei RAL.
- Table zincate dublu faltuita (0.5mm)
- Folie anticondens
- Vata mineral 100 mm norna C1

- Tavan PVC RAL 9002

Rezistenta portanta este de 250 kg/mp

Stalpii de sustinere sunt profilate la rece din table zincate cu o grosime a materialului de 2mm.

Peretii sunt formati din:

- Panou sandwich poliuretan tip C1 RAL 9002
- 2 usi 800-900x2000 mm PVC/Metalice
- 1 fereastră 1000x1000 PVC oscilobatanta

Containerele pentru colectare deseuri sunt realizate din materiale care sa reziste uzurii si sunt special confectionate pentru a putea colecta deseuri specific dupa fiecare tip in parte, conform descrierilor si regulilor de selectare a deseurilor.

Specificatii tehnice container grupuri sanitare:

- Table zincate dublu faltuita (0.5 mm)
- Structura metalica zincate profilata la rece, grunduita reactive si vopsita conform paletii RAL.
- Vata mineral normal C1 100 mm
- OSB 18 mm hidrofug
- Linoleum PVC 2 mm

Rezistenta portanta este de 400kg/mp

Acoperisul este format de sus in jos din:

- Structura metalica zincate profilata la rece, grunduita reactive si vopsita conform paletii RAL.
- Table zincate dublu faltuita (0.5mm)
- Folie anticondens
- Vata mineral 100 mm norma C1
- Tavan PVC RAL 9002

Rezistenta portanta este de 250 kg/mp

Stalpii de sustinere sunt profilati la rece din table zincate cu grosimea materialului de 2 mm.

Peretii formati din:

- Panou sandwich poliuretab tip C1
- Doua usi 800-900 mm PVC/metalice
- Doua ferestre 500x500 mm PVC

Amenajarile exterioare propuse prin proiect constau din alei carosabile, platforme de beton pentru pozarea containerelor, spatii verzi amenajate cu gazon .

Din punct de vedere functional, amplasamentul va fi amenajat cu o suprafata asfaltata pentru circulatia auto si pietonala, o suprafata betonata pentru amplasarea containerelor si suprafata verde amenajata.

Pe langa containerele de depozitare a deseurilor se vor amplasa inca 2 containere prefabricate, complet dotate si echipate, unul avand functiunea de "cabina administrativa" si unul "cabina pentru grupuri sanitare".

Locatia va contine o platforma pentru depozitarea deseurilor, cai de acces pentru autovehiculele de transport a containerelor si pentru autovehiculele clientilor, spatii administrative si zone verzi.

Suprafata totala este de 2973 mp, din care suprafata platformei de depozitare, este de 2184.83 mp iar suprafata zonelor verzi este de 788.17 mp.

Incinta va fi conectata la Strada Uzinelor printr-un acces ce se va racorda la strada Uzinelor printr-un racord simplu .

Pentru colectarea deseurilor casnice anorganice se vor amplasa 12 containere cu o capacitate de 40mc, avand dimensiunile in plan de 6.00m X 2.40m. Colectarea deseurilor se va face efectiv, pe fractii, dupa cum urmeaza: lemne, electrocasnice, moloz, plastic , anvelope uzate, sticla, metal .Pe langa cele 12 containere se vor mai monta si alte 3 containere: unul cu rol de depozitare a deseurilor periculoase, unul pentru birouri si magazine si un al treilea va fi folosit ca si grup sanitar.

Pe masura ce containerele se vor umple, vehiculele speciale de transport le vor incarca si le vor transporta la uzinele de reciclare, urmand ca containerul plin sa fie inlocuit de unul gol.

Solutia constructiva propusa pentru amenajarea platformei:

Solutia constructiva s-a adoptat tinand cont de tipul de incarcari pe care il dau containerele cu deseuri, respectiv vehiculele speciale de transportat containere.

Pe zona de stationare a containerelor s-a ales solutia de structura rutiera rigida cu imbracaminte din beton de ciment rutier. Aceasta se preteaza cel mai bine la sarcinile concentrate (40 to ale containerelor) si de durata mare.

Pe zona de circulatie s-a adoptata solutia de structura rutiera semirigida, cu imbracaminte bituminoasa, cu aderenta, intretinere usoara si care are costuri mai reduse de reparatii.

In zona amplasamentului platformei de reciclare, avem un trotuar care este partial dezafectat si se propune reabilitarea acestuia. Deoarece noul acces propus este diferit fata de

cel existent, pe zona actualului acces se vor executa un trotuar pentru a asigura o continuitate pietonala.

Pentru folosirea cat mai eficienta a spatiului avut la dispozitie, s-a dispus asezarea containerelor pe doua randuri, la distante unele de altele, pentru a permite manevrarea intre ele a autovehiculelor de transport. Containerele vor fi dispuse la un unghi de 30° fata de drumul de acces.

Containerele se vor grupa doua cate doua, in asa fel incat sa se lase spatiu de 2.00 m intre grupurile de cate doua, pentru a permite clientilor manipularea deseurilor intre mijloacele de transport si containere.

Intre cele doua randuri de containere se va lasa un spatiu de 16.00m pentru a permite accesul si manevrarea utilajelor mari care preiau containerele pline pentru a le goli si inlocui cu altele.

Cele doua randuri de containere se vor amplasa dupa cum urmeaza:

- Sirul de pe partea dreapta se va amplasa la o distanta de 6.00m de la marginea platformei, pentru a permite accesul la containere a clientilor. Acesta cale de rulare va deservi si ca acces la locurile de parcare propuse pe platforma. Pe acest acces vor avea drept de rulare autovehiculele de tip : autoturism si autovehiculele de transport marfuri cu greutatea pana la 3,50 tone. Tot pe acest sir se vor poza un numar de 4 containere, grupate 2 cate doua.

- Sirul de pe partea stanga va fi amplasat la o distanta de 4.00 m de la marginea platformei. In felul acesta se realizeaza o cale de circulatie unidirectionala. Pe sirul de partea stanga se va poza un numar de 8 containere si containerul pentru deseuri periculoase, acesta din urma fiind pozat paralel cu latura dinspre strada Uzinelor.

- Accesul la platforma se va realiza direct din strada Uzinelor. Acesta constituie drum de acces atat pentru autovehiculele speciale de transport containere, cat si pentru autovehiculele clientilor. Drumul de acces la platforma se va realiza cu un racord direct si va avea o latime de 8.00 m pentru a permite autovehiculelor cu gabarit mare, virajul la dreapta.

- La intrarea in incinta dinspre Strada Uzinelor se va crea un spatiu administrativ, alcatuit din 2 containere si patru locuri de parcare pentru autoturismele personalului deservent. Destinatia containerelor este dupa cum urmeaza:

- un container va fi birou administratorului platformei si pentru depozitarea materialelor si sculelor personalului deservent

- cel de-al doilea container va fi pentru grupurile sanitare.

Aceste doua containere se vor aseza pe o placa de beton de 20 cm.

Cele 4 locuri de parcare se vor realiza perpendicular pe latura din partea dreapta a platformei cu urmatoarele caracteristici: lungimea va fi 6.00m si latimea de 2.50m.

Complexul rutier al drumului de acces, al spatiilor de circulatie si manevrare pentru autovehiculele speciale de transport containere, precum si al drumului perimetral pentru client cai si spatiul destinat locurilor de parcare va fi dimensionat pentru a suporta circulatia autovehiculelor grele.

Complexul rutier proiectat va fi o structura rutiere semirigida . Deoarece din studiul geotehnic reiese ca terenul bun de fundare se afla la cota -1.40 si pentru ca noi trebuie sa ne racordam la cotele strazii existente, se va realiza o umplutura din deseuri de cariera de 0.80m, prin urmare structura rutiera se va realiza dupa cum urmeaza:

- 0.80 m umplutura din deseuri de cariera pe toata suprafata platformei), compactat energetic, la gradul de compactare 100%
- Strat de fundatie din balast sort 0/63 mm , de 30 cm.
- Strat de baza din balast stabilizat cu lianti hidraulici de 20 cm.
- Strat de legatura din beton asfaltic deschis (BAD 22.4) cu o grosime de 6 cm.
- Strat de uzura din imbracaminte din mixtura asfaltica mixtura asfaltica imbunatatita cu fibre (MASF 16) cu o grosime de 4 cm.

Complexul rutier pentru spatiile de depozitare a containerelor va fi dimensionata pentru a suporta circulatia si stationarea autovehiculelor grele. Complexul rutier proiectat va fi de tip greu, rigid , dupa cum urmeaza:

- Umplutura din deseuri de cariera de 0.80 m, realizandu-se o compactare energica de 100%.
- Strat de fundatie din balast sort 0/63mm , cu grosimea de 35 cm.
- Strat de egalizare din nisip pilonat cu o grosime de 5 cm.
- Folie impermeabila (hartie de Kraft).
- Imbracaminte din beton de ciment rutier BcR4,0, cu o grosime de 20 cm.

Pe toata suprafata ocupata de platforma se va realiza o excavare pana la adancimea de 1.40, pentru a indeparta stratul vegetal de sub balastul amestecat cu pamant si stratul de slam de carbit. Dupa excavare se va realiza o umplutura cu deseuri de cariera de 80 cm, care se va compacta energetic pana la obtinerea gradului de compactare de 100%.

Incadrarea imbracamintii din incinta se va realiza cu borduri prefabricate din beton de ciment, cu dimensiunile de 20x25 cm, pe fundatie de beton C8/10 de 30x15cm. Diferenta de

nivel între bordure și calea de rulare va fi de 15 cm.

Prima dată se va realiza executarea zonelor cu îmbracaminte din beton de ciment rutier și platforma de beton pe care se vor poziționa containerele pentru birou și magazie, pe fundația comună de balast, deoarece durata de obținere a prizei este îndelungată. În același timp marginile îmbracamintii din beton deja realizat pot constitui un bun reper de nivel la execuția îmbracamintilor adiacente din straturi bituminoase.

Pentru colectarea și evacuarea apelor de pe platforma și de pe drum de acces s-a proiectat un sistem de canalizare meteorică propriu, cu evacuare în sistemul de canalizare pluvială al orașului.

Pentru a ajuta la scurgerea apelor pluviale de pe suprafața îmbracamintilor spre gurile de scurgere se vor asigura pante transversale și longitudinale de valori proiectate.

Suprafața platformei din incintă s-a proiectat o dispunere în acoperiș, de tip bombament în două ape. Cotele cele mai ridicate se vor găsi longitudinal platformei, de unde apele se vor scurge spre cele două laturi lângă borduri. Pantele transversale ale platformei vor realiza după cum urmează: 2,50 % pentru zonele unde avem îmbracaminte bituminoase și 2% pentru zonele cu îmbracaminte din beton de ciment rutier. Pantele longitudinale ale platformei, din lungul bordurilor perimetrice au valori cuprinse între 0.3 % și 0.6 %. Aceste declivități asigură scurgerea apelor pe lângă borduri până când întâlnesc gurile de scurgere.

Gurile de scurgere, care vor fi în număr de 8 bucăți, s-au amplasat perimetral, lipite de bordurile de încadrare.

Retele exterioare propuse pe amplasament:

În prezent pe amplasamentul studiat nu există rețele de canalizare pluvială, menajeră, alimentare cu apă. Există canalizare pluvială, menajeră (în sistem separativ), rețea de alimentare cu apă și termoficare doar pe strada Uzinelor.

Lucrările proiectate au drept scop colectarea și transportul apelor meteorice de la gurile de scurgere a platformei nou prevăzute precum și alimentarea cu apă și preluarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar containerizat, propus prin prezenta documentație.

În dreptul accesului auto propus pentru zona studiată, există o rețea de agent termic, pozată suprateran pe suport din beton. Prin prezenta documentație, pentru a nu încurca accesul la platforma de depozitare a deșeurilor, s-a prevăzut montarea acestora din suprateran în subteran. Conductele se vor realiza din oțel zincat preizolat, îmbinările acestora se vor realiza prin sudură. Se vor respecta diametrele existente.

Sistemul de canalizare proiectat este de tip divizor (separativ).

■ *Canalizarea pluviala propusa:*

Sistemul de canalizare pluviala proiectat, are rolul de a prelua apele meteorice de la gurile de scurgere proiectate si de a-l transporta in reseaua de canalizare existenta.

Colectoarele gravitationale se vor realiza din tuburi PVC compacte, imbinare cu inele din cauciuc, ceea ce le confera o etanseitate deosebita. Se vor folosi tuburi PVC SDR34, SN8, conform SR EN 1401, cu diametrul $D_n = 315 \times 9,2 \text{ mm}$, iar lungimea tuburilor va fii de 1...6 m. Pentru imbinarea cu inel din cauciuc a tuburilor din PVC se va folosi lubrifiant, pentru ca imbinarea sa fie facuta usor si îngrijit. Pentru eliminarea riscurilor de colmatare, prin proiect s-au prevăzut pante de montaj corespunzătoare, conductele vor fi rezemate pe toată lungimea generatoarei, pentru ca sarcinile sa fie distribuite uniform, in acest sens executantul trebuie sa execute gropi de mufa in dreptul acestora in mod obligatoriu. Zona conductei se va compacta numai cu mai de mana, pana la un grad de compactare de 98%. Numai realizarea acestei faze de lucrari asigura o rezistenta si stabilitate ceruta pentru canalizarile din tuburi din PVC. Aceasta cerinta a fost subliniata deoarece este totalmente ignorata in general, de constructori, dar este secretul functionarii in bune conditii a retelelor. In caz contrar, neavand asigurata o presiune pasiva in "buzunare", la incarcarea cu pamantul de umplutura deasupra, tuburile se ovalizeaza, isi pierd etanseitatea si se introduc tensiuni care prin oboseala duc la ruperea tuburilor.

Compactarea materialului de umplutură se va face la un grad de compactare (îndesare) de minim 95% pentru a se asigura stabilitatea conductei. Imprastierea si compactarea umpluturii deasupra conductei, compactarea pe o inaltime de minimum 1m deasupra generatoarei superioare a conductei se va realiza in mod obligatoriu numai manual. De la acest nivel, se poate compacta mecanic. Pana la acoperirea de 1m imprastierea se va realiza manual, cu lopata, iar compactarea cu maiul de mana. Compactarea cu maiul de mana se va realiza de 2 muncitori asezati fata in fata si vor realiza compactarea in acelasi timp, lovind simultan in aceeasi sectiune transversala, de o parte si alta a sectiunii.

Caminele s-au prevazut din material plastic (PP, PE, PVC); imbinarile partilor componente (baza camin, camera de lucru al caminului, din teava PVC corugat,) se face tot cu inele din cauciuc special, rezistent la corozie datorata agentilor corozivi din apele uzate - hidrogen sulfurat etc. Caminele vor fi acoperite cu capace din fonta, cu inchidere si vor fi carosabile (40to). In proiect s-au prevazut 7 camine de canalizare $D_n 600$.

Lungimea retelelor de canalizare:

-

Retelele colectoare de canalizare

$L = 137,00\text{m}; \text{PVC Dn} = 315 \text{ mm}$

În proiect s-au prevăzut a se monta 8 guri de scurgere amplasate conform planului de situație anexat. Gurile de scurgere vor fi compuse din corp gura de scurgere PEHD cu sifon și depozit cu ieșire laterală de DN 160, coloana camin PVC Dn 400, tub telescop, inel de beton, capac gratar de fonta. Gurile de scurgere vor fi racordate direct în caminele de pe colector prin intermediul tuburilor de PVC Dn 160x4,70 SN 8. Lungimea totală a racordurilor de la gurile de scurgere este de 45.00 m.

■ *Canalizarea menajera propua:*

Datorită faptului că, SC Compania de Apa Oradea SA deține rețeaua de canalizare menajera pe strada Uzinelor, se propune realizarea racordării la rețeaua de canalizare existentă a localității pentru grupul sanitar containerizat.

Apele uzate corespund, din punct de vedere al încărcării chimice, prescripțiilor Normativului NTPA 002/2002 putând fi deversate în rețelele publice de canalizare.

Instalațiile de canalizare interioare se vor proiecta în conformitate cu Normativul I9-96, STAS 1795-89 și toate standardele la care acestea fac referire.

Racordul de canalizare se va face la rețeaua existentă prin intermediul unei piese de racord ulterior din PVC 160mm. Racordul de canalizare cuprinde mufa de racord ulterior, tub PVC-KG 160mm SN8 respectiv camin de racord din material plastic (baza PP și coloana din PVC + garnitura + extensor reglabil).

Conducta se va monta îngropat, sub adâncimea de îngheț stabilită, pe un pat de pozare de 15 cm din nisip, conform datelor producătorului.

Săpăturile necesare se vor executa atât mecanizat, cât și manual funcție de situația concretă din zonă și se vor executa în mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul. În timpul executării lucrărilor se vor lua măsuri pentru securitatea și stabilitatea construcțiilor din zonă, a instalațiilor subterane întâlnite, de protecție a pietonilor și vehiculelor care circulă în zonă.

Materialul rezultat din săpătură se va transporta de la fața locului de către constructor, iar umplutura se va realiza în straturi de 30cm cu compactare.

La execuția săpăturilor se va da atenție intersectării rețelei de canalizare cu celelalte rețele edilitare existente precum: cabluri electrice, de telefonie, fibre optice etc.

■ *Alimentarea cu apa a containerelor:*

Alimentarea cu apa rece se va realiza pentru urmatoarele scopuri: igienico-sanitar.

Pentru alimentarea cu apa rece de consum, se propune realizarea unui bransament din retea publică de apa rece a localitatii Oradea existenta in zona, pe stada Uzinelor, printr-un bransament cu diametrul de D 25x2mm, realizat din teava de polietilena de inalta densitate, de culoare neagra pentru retele de apa, PEHD, Pn 10bar .

Caminul de bransament este montat cat mai aproape de limita de proprietate (0,5 - 1m).

Caminul de bransament va contine un contor Dn20mm.

Contorizarea consumului de apa rece din retea publică se va face dupa cum urmeaza:

- pentru consumul curent de apa rece de consum se propune montarea unui contor Dn20mm, Cl. metrologica B, montat in caminul de apometru. Contorul de apa rece se va monta doar de firme autorizate metrologic.

Bransamentul de apa care s-a proiectat va cuprinde: colier de bransare prin electrofuziune, robinet de concesie cu tija de manevra din material plin, țevă de PE100 PN 10 cu diametru dn 25 mm, contor dn 20.

Capacul de protectie al tije de manevra a robinetului de concesie va fi realizat din material compozit si incastrat intr-o placa de beton de minim 40 x 40 cm, prevazut cu guler pentru asfaltare, după caz.

Conducta de PEHD se va realiza sub adancimea de inghet 0,8m.

Conducta se va monta îngropat, sub adâncimea de îngheț stabilită, pe un pat de pozare de 10 cm din nisip, conform datelor producătorului.

Săpăturile necesare se vor executa atât mecanizat, cât si manual funcție de situația concretă din zonă si se vor executa în mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul. În timpul executării lucrărilor se vor lua măsuri pentru securitatea si stabilitatea construcțiilor din zonă, a instalațiilor subterane întâlnite, de protecție a pietonilor si vehiculelor care circulă în zonă.

Materialul rezultat din săpătură se va transporta de la fata locului de catre constructor, iar umplutura se va realiza în straturi de 30cm cu compactare.

La execuția săpăturilor se va da atenție intersectării rețelei de distributie cu celelalte rețele edilitare existente precum: cabluri electrice, de telefonie, fibre optice etc.

■ *Sistemul de irigare*

Pentru irigarea spatiilor verzi din zona studiata, s-a ales un sistem de irigare cu aspersoare rotative automate si o retea de alimentare a acestora din conducta de polietilena cu

diametrul 20mm.

Sistemul de irigare se va realiza prin intermediul a doua tronsoane de alimentare cu apa al aspersoarelor. Lungimea tronsonului 1 care va alimenta aspersoarele A.R. 1; A.R. 2; A.R. 3; A.R. 4 si A.R. 5 are lungimea de 120.00m, conducta de polieilena avand diametrul de 20mm. Lungimea tronsonului 2 care va alimenta aspersoarele A.R. 6; A.R. 7; A.R. 8; A.R. 9 si A.R. 10 are lungimea de 125.00m, conducta de polieilena avand diametrul de 20mm.

Aspersoarele pentru irigarea zonelor verzi sunt aspersoare telescopice rotative cu reglarea razei de stropire. Debitul minim de functionare este de 3.00 l/s.

Iluminat pe amplasamentul studiat se va realiza astfel:

Alimentarea cu energie electrică al tabloul electric general (TEG) se va realiza din BMPT, prin cablu de cupru CYAbY 5x16 mmp si protejat cu siguranta 3P 50A.

Se estimează următoarele valori caracteristice :

- Puterea instalată **P_i = 28 kW**

- Puterea absorbita **P_a = 20 kW**

Tabloul electric general (TEG),IP65 se va monta pe un postament de beton. Din tabloul electric general (TEG) se vor alimenta tablourile containerelor, care fac parte din furnitura acestora:

- Containerele WC si pentru deseuri vor fi alimentate prin cablu de cupru CYAbY 3x4 mmp si protejat cu siguranta 1P+N 16A, Id=30mA, respectiv 1P+N 20A, Id=30mA
- Containerul birou va fi alimentat prin cablu de cupru CYAbY 5x4 mmp si protejat cu siguranta 3P 16A, Id=30mA
- Cofretele cu priza trifazica si monofazica se vor alimenta prin cablu de cupru CYAbY 5x2,5 mmp si protejat cu siguranta 3P+N 16A, Id=30mA. Fiecare cofret se va monta pe cate un stalp din otel inoxidabil cu inaltimea de 1 m.
- Poarta electrica va fi alimentata prin cablu de cupru CYAbY 3x1,5 mmp si protejata cu siguranta 1P 10A

Tablourile electrice vor fi amplasate, astfel incat sa nu deranjeze circulatia sau sa pericliteze siguranta persoanelor. În caz de intervenții la tablouri se va prevedea cate un grătar de lemn și covor de cauciuc electroizolant de 10 mm grosime. Orice intervenție în tablouri se va face numai de personal autorizat și cu dotări corespunzătoare (mânuși, cisme, scule electroizolante).

Se va instala un sistem de supraveghere prin televiziune in circuit inchis. Instalatia este compusa din:

- camere video de exterior
- DVR 8 canale
- sursa de alimentare neintrerupibila (UPS)

Camerele de supraveghere video se vor monta pe stalpii de iluminat.

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat cu sursa LED 81W,IP65, montate pe stalpi metalici cu inaltimea H=6m. Comanda iluminatului se va realiza prin intrerupator crepuscular (automat) sau buton cu retinere montat in tablou (manual). Acestea vor fi alimentate pe doua circuite din TEG prin cablu de cupru CYAbY 3x1,5 mmp,ingropat si protejat cu siguranta 1P+N 10A.

Se va realiza o priza de impamantare din platbanta OL-ZN 40x4 mm, ingropata in pamant la 0.8 m. Rezistenta de dispersie a prizei de impamantare va trebui sa fie sub 4 ohm si se va verifica periodic.Daca la măsurătorile efectuate rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi mai mare decât cea prevăzută, se vor lua măsuri pentru îmbunătățirea acesteia prin introducerea de electrozi suplimentari. Inaintea inceperii lucrarilor se vor verifica si identifica existenta eventualelor retele electrice pe amplasament.

Stalpii de iluminat metalici si containerele metalice se leaga la priza de impamantare.

Alimentarea cu apa a containerelor si evacuarea apelor uzate se va realiza astfel:

Pentru evacuarea apelor uzate provenite de la grupuri sanitare containerizate propunem realizarea racordarii la reseaua de canalizare existenta a localitatii . Racordul de canalizare se va face la reseaua existenta prin intermediul unei piese de racord ulterior din PVC 160mm. Racordul de canalizare cuprinde mufa de racord ulterior, tub PVC-KG 160mm SN8 respectiv camin de racord din material plastic.

Pentru alimentarea cu apa rece de consum, se propune realizarea unui bransament din reseaua publica de apa rece a localitatii Oradea existenta in zona pe stada Uzinelor, printr-un bransament cu diametrul de D 25x2mm, realizat din teava de polietilena de inalta densitate, de culoare neagra pentru retele de apa, PEHD, Pn 10bar .

b) justificarea necesității proiectului;

Prezentul proiect este relevant in contextul Strategiei nationale de gestiune a deseurilor 2014-2020 si a Strategiei locale cu privire la dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a serviciului de salubritate din municipiul Oradea. Strategia Nationala de gestiune a desurilor 2014-2020 a aparut din necesitatea identificarii obiectivelor si a politicilor de actiune pe care Romania trebuie sa le urmeze in domeniul gestionarii deseurilor in vederea atingerii

statutului de societate a reciclării.

Prezentul proiect contribuie la ducerea la îndeplinire a următoarelor obiective ale Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020 :

- Îmbunătățirea calitatii mediului și protecția sănătății populației prin cantități de deșuri colectate și a cantității de deșuri depozitate, precum și creșterea ratei de reciclare a deșeurilor.
- Creșterea eficienței utilizării resurselor, prin creșterea numărului de investiții în domeniul gestionării deșeurilor, Creșterea procentuala de materiale reciclabile, creșterea procentuala de materiale valorificate.
- Gestionarea durabilă a deșeurilor prin creșterea cantității de deșuri/valorificate

Proiectul se încadrează în planul de măsuri și acțiuni cu privire la dezvoltarea și funcționarea serviciului de salubritate din Municipiul Oradea pentru perioada 2015-2025 prin amenajarea unei platforme betonate împrejmuite cu gard de plasa în zona străzii Uzinelor, pentru eficientizarea activității de colectare a deșeurilor municipale. Platformele sunt dotate cu containere de suprafață care vor permite eliminarea mirosurilor caracteristice, eliminarea disconfortului creat de căutătorii în gunoaie și eliminarea disconfortului vizual.

În Municipiul Oradea, în momentul de față, există construită de operatorul licențiat de salubritate, RER VEST SA, o platformă pe strada Thurzo Sandor, la capatul cimitirului municipal, la baza pasajului suprateran care face legătura cu cartierul Grigorescu.

Platforma are ca și principal scop încercarea de a colecta cât mai selectiv deșeurile aruncate de către populație și totodată îmbunătățirea efectelor asupra mediului. Toți cetățenii municipiului Oradea pot depozita gratuit deșeurile, care sunt stipulate în regulamentul de funcționare și care sunt notate inclusiv pe fiecare container în parte.

Această platformă existentă este întinsă pe o suprafață de 2500 mp, unde orice orădean poate să predea gratuit 12 tipuri de deșuri:

- deșuri cu conținut periculos (categorie care include deșuri precum medicamente expirate, bidoane insecticide, baterii și acumulatori, uleiuri, cutii de vopsele etc.), materiale textile, ambalaje metalice, obiecte de uz casnic, sticlă, deșuri electrice, electrocasnice și electronice, materiale plastice, hârtie și carton, lemn și mobilier, deșuri vegetale, deșuri rezultate din lucrări de amenajări sau reamenajări pentru care nu este necesară autorizație de construire și bunuri reutilizabile.

In prezent terenul pe care se propune amplasarea noii investitii este un loc de depozitare pe care oamenii din zona il folosesc pentru a se debarasa de deseuri, respectiv un loc unde se refugiaza oamenii strazii si creaza un discomfort optic si olfactiv. Totodata locul este folosit si drept parcare ilegala de catre camioanele aflate in tranzit ce folosesc zona si pentru a-si satisface nevoile fiziologice.

c) *valoarea investiției;*

Valoarea lucrarilor C+M este: 695119 ron fara tva.

d) *perioada de implementare propusă;*

Durta de implementare propusa: 7 luni

Durata de executie: 4 luni

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

Planul de amplasament in zona, planul general si planurile de situatie (inclusiv planul de situatie cu rețelele exterioare si planul de situatie cu alimentare cu energie electrica) se gaseste atasat la memoriu de prezentare.

f) *o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)*

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- *profilul și capacitățile de producție;*

Nu este cazul.

- *descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);*

Nu este cazul.

- *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;*

Utilitati necesare pentru lucrarile definitive

Pentru lucrarile definitive va fi nevoie de:

- alimentare cu energie electrica pentru iluminatul exterior pe amplasamentul studiat
- alimentare cu apa pentru containere
- evacuarea apelor uzate provenite de la grupurile sanitare containerizate

Utilitati necesare pentru lucrarile provizorii

Antreprenorul are obligatia de a asigura alimentarea provizorie cu apa, colectarea si evacuarea apelor uzate menajere si energie electrica, si va plati toate costurile si cheltuielile care decurg din folosirea apei si a energiei electrice, pentru organizarea de santier. Amplasamentul pentru orgaznizarea de santier va fi stabilit pe un teren aflat in proprietatea beneficiarului impreuna cu acesta.

- *racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Alimentarea cu energie electrica:

Alimentarea cu energie electrica din reseaua furnizorului , nu face obiectul prezentei documentatii. Solutia de bransare si amplasarea echipamentului de masurare a energiei electrice se va realiza in baza unui proiect tehnic .

Inaintea inceperii lucrarilor se va obtine , de beneficiar, „Avizul tehnic de racordare” la reseaua furnizorului.

Se estimează următoarele valori caracteristice :

- Puterea instalată $P_i = 28 \text{ kW}$

- Puterea absorbita $P_a = 20 \text{ kW}$

Alimentarea cu apa:

Se va alimenta cu apa rece containerul cu grupului sanitare

Canalizare:

Evacuarea apelor uzate de la drupuri sanitare se va face in reseaua de canalizare a municipiului.

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zon afectată de execuția investiției; -*

Dupa executarea lucrarilor pentru realizarea punctului colector se vor reconfigura spatiile verzi din jurul investitiei.

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Accesul pe amplasamentul investiei se realizeaza din strada Uzinelor.

- *resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Resursele naturale folosite in constructie sunt: deseu de cariera, balast, nisip.
In perioada de functionare nu sunt necesare alte resurse naturale .

- metode folosite în construcție/demolare;

Metodele folosite pentru realizarea construcțiilor propuse prin proiect :

- Lucrari de Terasamente
- realizarea straturilor de fundare (asternere si compactare)
- realizarea straturilor de forma (asternere si compactare)
- realizarea stratului rutier
- realizarea scurgerilor apelor si a iluminatului
- *planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Durata estimata de executie a lucrarilor va fi de 4 luni.

- *relația cu alte proiecte existente sau planificate*

Nu este cazul.

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

La elaborarea proiectului am avut in vedere 2 scenarii.

In primul scenariu am propus doua containere prefabricate, complet dotate, in vederea asigurarii urmatoarelor functiuni: administrativ si grupuri sanitare, care sa deserveasca atat personalul administrativ cat si utilizatorii punctului de colectare deseuri. Al doilea scenariu are in vedere amenajarea aceluasi amplasament cu o platforma asfaltata pentru circulatii si pentru amplasarea containerelor dar presupune si construirea unei cladiri cu rol administrativ, in interiorul caruia vor fi amenajate grupurile sanitare.

In cazul celor doua scenarii veniturile generate dupa punerea in functiune sunt identice, insa realizarea lucrarilor de constructii si montaj aferente scenariului 2 sunt mai costisitoare, solutia propusa in primul scenariu este mai economica din punct de vedere al costului investitiei. Un alt avantaj foarte important este: timpul de executie in cazul primului scenariu este mult mai redus fata de scenariul 2.

- *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);*

In urma realizarii investiei se va realiza un punct de colectare selectiva a desurilor, format din 12 containere pentru diferite tipuri de desuri dupa cum urmeaza:

- Deseuri cu continut periculos
- Materiale textile
- Bunuri reutilizabile
- Ambalaj metalic
- Obiecte de uz casnic
- Sticla
- Deseuri electrice/electrocasnice/electronice
- Materiale plastic
- Hartie+carton
- Lemn,mobilier
- Deseuri vegetale
- Deseuri constructii

- alte autorizații cerute pentru proiect.

In vederea obtinerii autorizatiei de construire au solicitat prin certificat de urbanism nr 7070/13.12. urmatoarele avize, acorduri:

- Alimentare cu apa si canalizare
- Alimentare cu energie electrica
- Telefonizare
- Sanatatea populatiei
- SN CFR
- Aviz arhitect sef

IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*
- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*
- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*
- *metode folosite în demolare;*
- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*
- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*

Nu este cazul. Prin proiect nu sunt prevazute lucrari de demolare.

V.Descrierea amplasării proiectului :

Amplasamentul studiat se afla in intravilanul Municipiului Oradea, judetul Bihor.

Investitia propusa va fi amplasata pe urmatoarele cadastrale:

| Nr.cad/nt.top. | Suprafata totala a terenului conform extras CF | Suprafata ocupata de investitie din fiecare cadastral | Suprafata totala a incintei studiat |
|-----------------------|---|--|--|
| 168508 | 1300 mp | 1 300 mp | 2973.00 mp |
| 172591 | 346117 mp | 1 209.93 mp | |
| Nr.top 5136/7 | 92719 mp | 463.07 mp | |

— *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.

— *localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protejia patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;*

Amplasamentul studiat nu are interferenta cu monumente istorice si de arhitectura, nu este amplasat in situri arheologice sau protejate.

— *hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:*

- *folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*
- *politici de zonare și de folosire a terenului;*
- *arealele sensibile;*

Situatia actuala:

Situatia existenta rezulta din pozele de mai jos:



Situatia propusa:



— *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.*

Coordonatele amplasamentului in sistem de proiectie nationala Stereo 70 sunt atasat la memoriu.

— *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.*

In cadrul studiului de fezabilitate si a proiectului tehnc nu a fost luat in considerare alta varianta de amplasament.

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

1. Protecția calității apelor:

-sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In cadrul obiectivul analizat nu sunt surse de poluanti ce pot conduce la deteriorarea calitatii apelor de suprafata sau subterane.

Apele uzate menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toaleta ecologica asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste toaleta vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma care le va pune la dispozitie si vor fi evacuate la statia de epurare a orasului

În perioada de execuție

Lucrările care se execută sunt lucrări normale pentru realizarea platformei, sistemului de canalizare. Lucrările propuse constau din: excavații, umpluturi, compactări, asfaltări, etc. În condiții normale, în perioada de execuție, terenul nu se contaminează cu substanțe toxice sau periculoase.

Apele de suprafață pot fi contaminate prin antrenarea, în mod accidental, de către apele pluviale, a scurgerilor de carburanți de la autovehiculele utilizate pe șantier. Aceste scurgeri fiind în cantități mici nu impurifică apele de suprafață și subterane, dacă se vor asigura materiale absorbante în zona proiectului.

Pentru a evita poluarea în vecinătatea șantierului, utilajele vor fi stocate la sfârșitul zilei de lucru într-o parcare special amenajată.

În perioada de exploatare

După punerea în funcțiune a investiției, calitatea apelor de suprafață și subterane nu este periclitată, va fi asigurată scurgerea apelor pluviale. Pentru evacuarea apelor uzate provenite de la grupuri sanitare containerizate propunem realizarea racordării la rețeaua de canalizare existentă a localității .

-stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

Prin proiect nu sunt prevazute statii si instalatii de epurare.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.*

În perioada de execuție

Pentru realizarea obiectivelor de investiție se vor executa lucrări de excavații, transportul pietrei, balastului, asfaltului, a betoanelor, utilajelor, etc. care implică utilizarea mijloacelor de transport grele: autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacara, autobetonieră. Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt: praful, gazele de eșapament.

Aproape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reabilitare sunt de origine naturală (praf mineral). Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O altă sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare reabilitării). Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de esapament evacuate în atmosferă continuând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂). Complexul de poluanți organici și anorganici emisi în atmosferă prin gazele de esapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezenta, pe lângă poluanții comuni (NO_x, SO₂, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologice efectuate sub egida Organizației Mondiale a Sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP). Se remarcă, de asemenea, prezenta protoxidului de azot (N₂O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu CO, au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră. Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Poluarea aerului este de scurtă durată și este limitată în timp (numai în perioada de execuție).

În perioada de exploatare

Nu este cazul.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

-sursele de zgomot și de vibrații;

-amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În zona localității se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A).

La trecerea autobasculantelor și a altor utilaje pe strazile din vecinătatea amplasamentului pot apărea niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuază cu pătratul distanței.

Pe perioada de exploatare a investiției, singura sursă de zgomot este cea din circulația utilizatorilor punctului de colectare.

4. *Protecția împotriva radiațiilor:*

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Obiectivul proiectat nu reprezintă o sursă de radiații. Amenajarea punctului de colectare selectivă nu implică existența unor surse de radiații sau a materialelor radioactive.

Lucrările propuse nu produc și nu folosesc radiații în procesul tehnologic, deci nu necesită măsuri de protecție.

5. *Protecția solului și a subsolului:*

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

În perioada de execuție

Sursele de poluare în perioada de execuție sunt generate de: traficul auto prin scurgeri accidentale de produse petroliere; depozitarea materialelor de execuție și a deșeurilor pe suprafețe de teren neimpermeabilizate.

Reducerea impactului asupra solului și subsolului se realizează prin utilizarea mijloacelor de transport și montaj în stare bună de funcționare și depozitarea controlată a reziduurilor și a materialelor de construcții (pe suprafețe impermeabile).

În perioada de execuție, poluarea solului și subsolului variază de la negativ moderat la neglijabil.

În perioada de exploatare

Nu este cazul

6. *Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:*

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare nu vor fi afectate ecosistemele terestre și acvatice, investiția fiind realizată **100 %** în intravilanul localității Oradea, proiectul neavând nici o influență asupra habitatelor protejate. Lucrarile cu potential de agresare a mediului (terasamente, instalatii,) vor fi in intravilan si nesemnificative, avand in vedere aria lor de dispersie. Ecosistemele terestre si acvatice din amplasamentul lucrarilor au componente comune, neexistand elemente de genofond protejate endemice sau rareori situri in conservare. Funcțiunea propusă nu va dăuna faunei și florei. De asemenea, lucrările propuse nu vor afecta relieful zonei.

7. *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 etc.;*
- *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.*

Sursele de poluare care pot afecta așezările umane sunt traficul auto și funcționarea utilajelor pe șantier. Acestea generează zgomot, vibrații și poluanți gazoși.

Ca măsuri suplimentare propunem: folosire mijloace de transport și utilaje performante cu consum redus de combustibili și emisii reduse de noxe; scurtarea perioadei de execuție; asigurarea acceselor auto și parcuri pentru accesul populației la terenul studiat.

Toate măsurile luate sunt în concordanță cu OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului – Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 și toate modificările și completările ulterioare.

Amplasamentul studiat nu are interferența cu monumente istorice și de arhitectura, nu este amplasat în situri arheologice sau protejate. Amplasamentul studiat este situat în zona de protecție a căii ferate.

8. *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 deșeurii generate;*
- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;*
- *planul de gestionare a deșeurilor*

Deseurile rezultate din activitatea de santier vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi evacuate la cea mai apropiata groapa de gunoi autorizata.

Pentru a asigura managementul deseurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul general al lucrărilor va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea depozitării deseurilor. Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de constructie inerte (pamant, balast, piatra, ciment, asfalt), pentru care se propune re folosirea sau depozitarea sa in cea mai apropiat halda municipala de deseuri. Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungi, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie care vor fi colectate si evacuate de firma de salubritate.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție a investiției sunt reprezentate prin:

Deșeuri menajere

- Cod 20 01 01 hârtie și carton

Aceste deseuri vor fi in cantitati reduse si nu prezinta un pericol pentru mediu sau pentru sanatatea oamenilor. Ele pot constitui o sursa de degradare a peisajului doar printr-o gospodarie neadecvata.

Deșeuri tehnologice si deseurile din constructii

- Cod 01 03 01 sol vegetal
- Cod 7 05 00 pamant si material excavat
- Cod 17 01 01 beton
- Cod 17 09 04 amestecuri de deșeuri de la construcții

Deșeuri din activitati conexe

- Cod 13 02 00 uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare
- Cod 16 06 00 baterii si acumulatori
- Cod 16 01 03 anvelope uzate

Aceste deseuri rezulta de la utilajele si mijloacelor de transport folosite in timpul executiei. Combustibilii lichizi si uleiurile pot apare accidental si in cantitati nesemnificative. Ele pot constitui o sursa de poluare a solului printr-o gospodarie neadecvata.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție vor fi colectate corespunzător în pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizată, pe bază de contract.

Intretinerea si micile reparatii ale utilajelor care deservesc santierul se vor executa numai in incinta administrativa, iar reparatiile capitale numai in unitati specializate.

Din punct de vedere al managementului deseurilor se recomanda inventarierea deseurilor ce pot fi valorificate si a celor rezultate si eliminate pe amplasament.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

În perioada de execuție, substanțele toxice și periculoase vor fi depozitate pe suprafețe impermeabile pentru a preveni poluarea solului, subsolului și apelor. De asemenea se vor proteja de acțiunea precipitațiilor în spații acoperite și ventilate.

Se interzice utilizarea substanțelor chimice și altor materiale cu caracter toxic sau periculos în scopuri domestice.

În perioada de execuție, materialele utilizate sunt: apa, nisip, balast, piatră, asfalt, motorină. Pot apărea însă și alte substanțe, caracteristice tehnologiei de execuție abordată de constructor.

La construcția acceselor și a platformei se va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt:

- Combustibili lichizi (motorină, benzină) – utilizați pentru funcționarea echipamentelor și a unor mijloace de transport.
- Lubrifianți (uleiuri, vaseline);

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase se va face cu respectarea prevederilor legale în vigoare. Ambalajele și deșeurile de ambalaje provenite de la aceste materiale vor fi gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, în funcție de gradul de contaminare a acestora. Antreprenorului îi revine sarcina depozitării și folosirii în condiții de siguranță a acestor substanțe. De asemenea antreprenorul va trebui să țină o evidență strictă a acestor materiale.

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

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

Nu este cazul.

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu exista riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

- magnitudinea și complexitatea impactului;

Proiectul nu are impact semnificativ asupra mediului. Prin executarea lucrărilor vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu prin:

- Reducerea cantității de deșuri depozitate, ilegal având efect negativ asupra mediului
- Implicarea comunității în sortarea deșeurilor

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Durata impactului: doar în faza de execuție.

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

În timpul execuției și exploatarea lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate folosințele și bunurile din zonele adiacente.

- natura transfrontieră 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 BAT aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pentru investiția "Amenajarea în Municipiul Oradea a unui punct de colectare selectivă a deșeurilor rezultate din amenajări/ reamenajări interioare, a spațiilor de locuit rezultate din gospodăriile populației cu dotări specifice de acces auto, cântărire și colectare pe tipuri de deșuri, în gestiunea operatorului de salubritate licențiat" considerăm că nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului decât eventual pe perioada de execuție a

lucrarilor.

Este necesar să se monitorizeze impactul activităților de construcție a punctului colector asupra factorilor de mediu potențial cei mai sensibili și anume în ordine:

- aer;
- zgomot;

Monitorizarea impactului asupra aerului se va realiza prin monitorizarea continuă a emisiilor de noxe atmosferice generate de către utilajele de construcții.

Monitorizarea factorului de mediu zgomot se va face pentru a se evidenția încadrări sau depășiri în comparație cu normele în vigoare.

După executarea lucrărilor de construcție acesta nu va afecta factorii de mediu.

IX. Legătura cu alte acte 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.)

Prezentul proiect este relevant în contextul Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020 și a Strategiei locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate din municipiul Oradea. Strategia Națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020 a apărut din necesitatea identificării obiectivelor și a politicilor de acțiune pe care România trebuie să le urmeze în domeniul gestionării deșeurilor în vederea atingerii statutului de societate a reciclării.

Proiectul se încadrează în planul de măsuri și acțiuni cu privire la dezvoltarea și funcționarea serviciului de salubritate din Municipiul Oradea pentru perioada 2015-2025 prin amenajarea unei platforme betonate împrejmuite cu gard de plasă în zona străzii Uzinelor, pentru eficientizarea activității de colectare a deșeurilor municipale. Platformele sunt dotate cu containere de suprafață care vor permite eliminarea mirosurilor caracteristice, eliminarea disconfortului creat de căușătorii în gunoaie și eliminarea disconfortului vizual.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

-descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Documentația tehnică pentru realizarea unei construcții noi prevede obligatoriu și

realizarea (în apropierea obiectivului) a unei organizări de șantier care trebuie să cuprindă :

- căile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare ;
- sursele de energie ;
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar ;
- grafice de execuție a lucrărilor ;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor ;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- măsuri de protecția vecinătăților (transmitere de vibrații și șocuri puternice, degajări mari de praf, asigurarea acceselor necesare).

Lucrările provizorii necesare organizării incintei constau în împrejmuirea terenului aferent printr-un gard care se va desființa, după realizarea lucrărilor de construcție. Accesul în incintă se va face prin două porți, una pentru personal și cealaltă pentru mașini.

Materialele de construcție cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție. Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii :

- magazia provizorie cu rol de depozitare materiale, vestiar muncitori și depozitare scule ;
- tablou electric ;
- punct PSI (în imediata apropiere a fântânii ori sursei de apă) ;
- platou depozitare materiale.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație

necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

Trasarea și amplasarea obiectelor se va realiza în conformitate cu prevederile proiectului tehnic și a normelor în vigoare.

-localizarea organizării de șantier;

Organizare de șantier se va amplasa în limita terenului beneficiarului

-descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Având în vedere modul de alcatuire și funcționare a organizării de șantier considerăm că nu va exista un impact semnificativ asupra mediului

-surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deseurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

-dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Utilajele care vor fi folosite în executarea investiției vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe să fie în parametri legali.

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;

La finalizarea lucrărilor recomandăm următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

ACCIDENTE POTENȚIALE

Incidentele nedorite se produc, în general, datorită defectării unor utilaje sau a nerespectării Normelor de Protecția Muncii și /sau a disciplinei de producție.

Accidentele în funcție natura acestora pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natură mecanică,
- accidente electrice,
- accidente chimice,
- pericole de incendiu,

Accidentele de natură mecanică afectează în principal personalul direct implicat în aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulația autovehiculelor în zonele de lucru.
- - utilajele în mișcare în zonele de lucru.

Accidente de circulație datorate circulației autovehiculelor în incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecințe grave asupra celor implicați. Limitarea vitezei de trafic poate reduce acest risc la un nivel minim.

Accidentele de natură electrică sunt de fapt electrocutările. Ca sursă de accidente de natură electrică sunt toate utilajele acționate de energia electrică, și bineînțeles sistemul de distribuție a energiei electrice.

Riscurile unor electrocutări există în special în cazul personalului de întreținere utilaje și a personalului de întreținere a instalațiilor electrice.

Evitarea aproape în totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o bună calificare, responsabili și conștienți privind riscurile care există la instalațiile electrice. Accidentele de natură electrică respectiv electrocutările, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicați sau la deces

Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

1. Traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de așa-zisa politică de trafic uni-sens, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit.

2. Muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.

Având în vedere cele de mai sus, pentru asigurarea condițiilor de protecție a mediului și a sănătății populației, la realizarea proiectului antreprenorul va avea în vedere măsuri pentru prevenirea și intervenția, în cazul producerii unui incendiu (echiparea zonelor de lucru cu stingătoare cu CO₂ și cu spumă chimică)

- *aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;*

Nu este cazul.

- *modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.*

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 etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)*
2. *Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.*
3. *Schema – flux a gestionării deșeurilor*
4. *Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.*

Plan de amplasare in zona

Plan general

Plan de situatie

Plan de situatie alimentare cu energie electrica

Plan de situatie retele exterioare.

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:

- 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;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- 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;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislație în vigoare.

Nu este cazul. Proiectul **NU** intra sub incidența art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 , aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011.

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:

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic
 - cursul de apă: denumire și codul cadastral
 - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod
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.
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.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnatura și stampila titularului