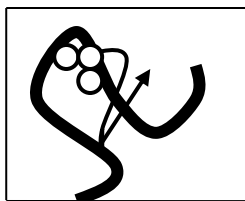


S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

MEMORIU DE PREZENTARE

Construire stație incinerare animale în localitatea Palota,
comuna Sîntandrei, jud. Bihor

ORADEA
2019



S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003
RO 15403605
RO17 RNCB 0032 0464 7580 0001-BCR Oradea
Tel./fax 0723711930, 0723711719/0259417312

MEMORIU DE PREZENTARE

Construire stație incinerare animale în localitatea Palota,
comuna Sîntandrei, jud. Bihor

Dr.fiz.Olimpia Mintaş
Dr. Chim. Gabriela Vicaş

Prezentul document constituie drept de autor al emitentului si este protejat ca proprietate intelectuala, folosinta lui, prin preluarea totala sau partiala a informatiilor cuprinse, constituie incalcarea dreptului de autor cu atragerea la raspundere a beneficiarului documentatiei din care face parte prezentul document.

CUPRINS

I. Denumirea proiectului:.....	6
II. Titular:.....	6
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	6
a) un rezumat al proiectului	6
b) justificarea necesității proiectului	6
c) valoarea investiției.....	7
d) perioada de implementare propusă	7
e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	7
f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	7
Profilul și capacitățile de producție	10
Descrierea activității.....	10
Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	11
Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	13
Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	14
Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	14
Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	14
Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	15
Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	16
Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	16
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)	16
Alte autorizații cerute pentru proiect.....	17
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare	17
IV.1Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	17
Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului	17
Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz.....	17
Metode folosite în demolare.....	17
Masuri speciale.....	18
IV.2Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	18
IV.3Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).....	18
V. Descrierea amplasării proiectului:.....	18

V.1 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.....	18
V.2 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 Repertoriul 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	18
V.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:	19
V.4.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	19
V.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	19
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	20
VI.A Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	20
a) protecția calității apelor de suprafață și subterane:	20
b) protecția aerului:.....	20
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:.....	21
d) protecția împotriva radiațiilor:.....	22
e) protecția solului și a subsolului:	22
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	23
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	23
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	23
i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	26
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	28
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	28
VII.1 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), zgomotului 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).....	28
VII.2 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	30
a).Măsurile de evitare a impactului asupra sănătății umane.....	30
b). Măsurile de evitare a impactului asupra florei și faunei.....	31
c). Măsurile de evitare a impactului asupra solului.....	31
d). Măsurile de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale	31

e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane.....	31
f). Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului	31
g). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații	32
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	32
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:.....	34
A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:.....	34
B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	34
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	34
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	37
XII. Anexe - piese desenate:	38
XIII. Biodiversitate.....	38
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	39
1. Localizarea proiectului:.....	39
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	39
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat	40

I. Denumirea proiectului:

Construire stație incinerare animale în localitatea Palota, comuna Sîntandrei, jud. Bihor

II. Titular:

- numele: S.C. Ecoprovect S.R.L.
- adresa poștală: municipiul Oradea, strada Calea Aradului, nr. 4A, bloc 4, nr. 93, jud. Bihor
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: -
- numele persoanelor de contact: Muntean Monica Cristina
- director/manager/administrator: Muntean Monica Cristina
- responsabil pentru protecția mediului: Muntean Monica Cristina

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului

Prin prezentul proiect beneficiarul dorește construirea unei stații de incinerare pentru animale în intravilanul localității Palota, comuna Sîntandrei.

Stația de incinerare va fi compusă din:

- clădirea stației, în suprafață de 116,2 mp;
- incineratorul propriu-zis, cu capacitatea de 2000 kg deșeuri/zi, 300 kg/oră;
- platforma betonată pe care se va amplasa incineratorul.

S teren	= 2226 mp
S constr.	= 116,2 mp
S desf.	= 116,2 mp
S teren amenajat spatii verzi	= 145 mp
S alei de circulații, platforme	= 1964,8 mp
P.O.T. propus	= 5,22 %
C.U.T. propus	= 0,05;
Categoria de importanță	D;
Clasa de importanță	IV.

b) justificarea necesității proiectului

Necesitatea realizării proiectului rezidă în următoarele:

- prin realizarea investiției, sunt eliminate mortalitățile provenite din fermele zootehnice existente în zonă;
- datorită amplasamentului ales pentru incinerator se scurtează la maximum distanța parcursă de deșeuri;
- se creează noi locuri de muncă pentru localnici.

c) valoarea investiției

450.000 lei

d) perioada de implementare propusă

2019-2010

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

Anexe

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Accesul la clădirea incineratorului se va realiza dintr-o derivație a DJ 797 Sîntandrei-Girișu de Criș, drumul de acces fiind situat pe parcela cu nr. cadastral 58438.

Clădirea stației de incinerare va adăposti următoarele spații:

- hala incinerator, în suprafață de 68,33 mp;
- depozit frigorific, în suprafață de 24,04 mp;
- vestiar negru și vestiar alb, în suprafață de 5,88 mp, fiecare;
- grup social, în suprafață de 5,79 mp;
- platforma aferentă incineratorului, în suprafață de 13,95 mp.

În incinta stației de incinerare s-a prevăzut o platformă betonată, în suprafață de 143,4 mp, pe care se vor amenaja:

- rampa de descărcare;
- zona de spălare-dezinfectie;
- zona de depozitare cenușă.

Platforma betonată se va realiza din beton armat, având 20cm grosime, din beton C20/25, beton armat cu plase sudate.

Sistemul constructiv:

INFRASTRUCTURĂ

Infrastructura este alcătuită din fundații radier din beton armat, rigidizate între ele cu grinzi de rigidizare și grinda la perimetru. Fundațiile au fost proiectate luând în vedere studiul geotehnic realizat pentru amplasamentul clădirii.

Construcția se fundează pe stratul pietriș cu nisip, luând în considerare o presiune convențională de bază $P_{conv}=380$ kPa.

Adâncimea de fundare este -1.6 m față de cota finită a pardoselii. Fundațiile trebuie ancorate în terenul bun de fundare cel puțin 20 cm.

Structura metalică este fixată în fundații cu buloane de ancoraj ca îmbinare articulată.

Cota pardoselii finite va fi mai ridicat cu 0,05 m față de cota terenului amenajat.

Se vor prevedea măsuri de rupere a capilarității solului sub pardoseală, (strat de pietriș compactat) și se vor executa hidroizolații, conform detaliilor de fundații.

SUPRASTRUCTURĂ

Suprastructura de rezistență este alcătuită din:

Stâlpi și grinzi realizate din profile laminate la cald – HEA, IPE

Fixarea stâlpilor pe blocuri de fundații izolate va fi asigurată cu piese metalice înglobate, contravânturi longitudinale și transversale din profile laminate, la solicitări mai ridicate, care lucrează la întindere și compresie.

Tabla trapezoidală de închidere exterioară va avea forma unei diafragme.

Calculul seismic s-a efectuat considerând un factor de comportare $q=1.5$ conform cu codul de proiectare seismică

Structura metalică este concepută modular și astfel uzinată încât montarea ei se face numai prin procedee mecanice de asamblare la rece.

Calitatea materialelor

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| ○ Beton fundații | C16/20–T3-IIA-S 32,5R/0-31 |
| ○ Beton platforma betonată | C20/25 – XC1-XM1-S3 0-31-I32.5 |
| ○ Elemente din profile laminate | S235JRH EN 10 025 : 1993 |
| ○ Elemente din plăci sudate | S355J2+N EN 10 025 : 1993 |
| ○ Elemente din profile îndoit la rece | S350GD+Z275 EN 10347 |

Împrejmuiri

Se propune realizarea unei împrejmuiri din plasa din oțel de 2,0 m înălțime și stâlpi metalici din profile pătrate 50x50 cm cu fundație din beton. Aceasta este prevăzută cu porți pentru personal.

Instalația de incinerare va fi pozată pe o platformă betonată cu grosimea de circa 30 cm, fiind poziționată aproximativ în centrul clădirii, astfel încât să se asigure o distanță suficient de mare față de pereții acesteia, precum și accesul operatorului care va deservi incineratorul.

Incineratorul ecologic, model IncinerPro i 1750 G GN are 2 camere, ambele cu carcase metalice, confecționate din tablă de oțel de 5 mm, cu diverse întărituri pentru consolidare. Camera principală este căptușită cu beton refractar dens iar cea secundară cu beton termoizolant. Coșul de evacuare a gazelor este confecționat din oțel refractar.

Incineratorul este format din următoarele componente:

a) 2 incinte de ardere (camera de combustie, de ardere primară și camera de postcombustie, de ardere secundară)

Camera de combustie primară este destinată arderii primare-ardătorul din această cameră direcționează flacăra spre șarja de deșeuri, încălzește cuptorul și degazeifică complet materialul. Camera de combustie este prevăzută cu o ușă pentru alimentarea cu deșeuri, care se face manual, frontal, cu posibilitatea de alimentare în timpul arderii.

Evacuarea cenușii se face manual, prin cea de a doua ușă.

În camera de postcombustie are loc arderea completă a compușilor organici volatili la o temperatură de minimum 850°C, asigurându-se un timp de retenție a gazelor de minimum 2 secunde, pe întreaga durată a ciclului de ardere, după care vor fi evacuate prin coșul de dispersie.

b) arzătoare

Incineratorul are cinci arzătoare, independente:

- **patru** pentru încălzirea cuptorului în care are loc procesul de tratare anaerobă a deșeurilor, situate în camera principală de ardere, construită din beton refractar, rezistent la temperaturi înalte; se asigură menținerea circuitului

corespunzător al gazelor de ardere și temperatura minimă impusă, 850°C, pe toată durata procesului de incinerare. Arzătoarele principale funcționează în camera de ardere principală pentru a încălzi și descompune materialul de incinerat.

- **unul** în camera secundară, în care are loc tratarea componentelor gazoși ai aerului rezultați, din descompunerea anerobă; Arzătorul secundar funcționează în camera de postcombustie. Gazele care părăsesc camera principală sunt conduse în camera de postcombustie, unde sunt ghidate către flacăra arzătorului secundar. Arzătorul este montat tangențial, fapt care are ca efect crearea unui vârtej asupra amestecului de gaz, rezultând cea mai eficientă ardere a fumului.

Pe măsură ce gazele fierbinți avansează dinspre arzător, materialul de incinerat este ars progresiv, flacăra fiind în contact permanent cu materialul, metoda permițând ca emisiile de fum să fie reduse. Avansarea frontului de ardere este facilitată de betonul refractar care radiază căldură, masa de materie fiind încălzită, înainte de a fi aprinsă.

Fiecare arzător va fi comandat separat, de către panoul de control, care asigură pornirea și oprirea arzătoarelor pentru a menține temperatura de lucru la valorile setate.

c) coșul de fum pentru evacuarea gazelor arse

Coșul de evacuare al gazelor arse va fi înălțat la 8,40 m față de nivelul platformei betonate, pe care este pozat incineratorul. Prin coșul de evacuare sunt emise în atmosferă atât gazele provenite de la arzătoarele din camera principală, cât și cele provenite de la arzătorul din camera secundară.

Prin construcție, producătorul garantează îndeplinirea standardelor europene privind calitatea aerului.

Caracteristicile tehnice ale instalației sunt redată în tabelul nr. III. f).1

Tabel nr. III. f).1

Caracteristici constructive	
Dimensiuni de gabarit	L= 5,0m; l=3.86 m, h=2,50 m
Dimensiuni exterioare camera de ardere camera principală	L= 4,36 m; l=2,43 m, h=1,40 m
Dimensiuni interioare camera de ardere principală	L= 2,19 m; l=1,80 m, h= 0,98 m
Dimensiuni exterioare camera de ardere camera secundară	L= 2,10 m; l=1,50 m, h= 2,50 m
Volum de încărcare	3,73 mc
Caracteristici funcționale	
Capacitate încărcare/șarjă	1750 kg(recomandat 1000 kg)
Rata de ardere	Maxim 300 kg/oră
Durata ciclului incinerare	4 ore
Cantitate maximă arsă zilnic	2000 kg
Temperatura camera principală	350°C-750°C
Temperatura camera secundară	Peste 850°C

Caracteristicile tehnice ale arzătoarelor sunt redată în tabelul nr. III. f).2

Tabel nr. III. f).2

Caracteristici			Camera secundară	Camera principală			
Combustibil			Gaz natural				
Număr arzătoare			1	1	1	1	1
Putere termică	maxim	kW	240	120	120	120	120
	minim	kW	55	49	49	49	49

Debit gaz	maxim	Nmc/h	24,14	12,04	12,04	12,04	12,04
	minim	Nmc/h	5,53	4,92	4,92	4,92	4,92
Presiune gaz	maxim	mbar	360	360	360	360	360
	minim	mbar	12	12	12	12	12
Motor ventilator	tensiune	V	230	230	230	230	230
	putere	W	200	75	75	75	75

Profilul și capacitățile de producție

Eliminarea cadavrelor de animale se va face prin incinerare în incineratorul ecologic, model IncinerPro i 1750 G GN, destinat special deșeurilor de origine animală și produselor derivate.

Incineratorul poate arde o cantitate de maximum 2000 kg deșeuri/zi(300 kg/h), cu respectarea cerințelor Regulamentului CE nr.1069/2009, referitoare la faptul că gazele evacuate trebuie să fie menținute la o temperatură de 850°C pentru minim 2 secunde.

Regulamentul conține normele sanitare privind subprodusele de origine animală și produsele derivate care nu sunt destinate consumului uman: Incineratorul respectă prevederile Ordinului ANSVSA nr. 16/2010 în domeniul incinerării deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Regimul de funcționare al instalației va fi de maximum 8 ore/zi.

Descrierea activității

Mortalitățile provenite din fermele zootehnice aflate în proprietatea grupului de firme Nutrientul vor fi descărcate din mijloacele auto, pe rampa de descărcare și depozitate temporar în depozitul frigorific, cu capacitatea de 55 tone.

Alimentarea incineratorului se va face manual, capacitatea maximă a unei șarje fiind de 1750 kg(greutate recomandată este de 1000 kg/șarjă).

Procesul de incinerare decurge în 4 etape:

I.Ciclul de preîncălzire:

Pentru a asigura reținerea gazelor evacuate la o temperatură de minimum 850°C, timp de 1-2 secunde, la pornirea programului de ardere, va porni doar arzătorul de la camera postcombustie, pentru încălzirea acesteia. Când temperatura atinge valoarea de 850°C, panoul de comandă va da automat comanda pentru începerea ciclului de ardere;

II. Ciclul de ardere:

Când temperatura depășește valoarea de 850°C, arzătoarele vor primi comanda de pornire iar pe toată durata procesului de ardere, temperatura va fi menținută constantă;

III. Ciclul post-ardere

Pe durata acestui ciclu panoul de comandă va menține în camera post-combustie o temperatură de peste 850°C, prin funcționarea arzătorului de la camera post-combustie iar celelalte arzătoare vor funcționa doar pe ventilație.

După circa 2 ore, programul de operare va trece pe ciclul de răcire.

IV. Ciclul de răcire

Toate arzătoarele vor funcționa pe ventilație pentru a asigura răcirea incineratorului; când temperatura din fiecare cameră va scădea sub 60°C, arzătorul din camera respectivă se va opri complet.

Monitorizarea proceselor de descompunere anaerobă și ardere se face cu ajutorul a două echipamente, unul montat în camera de postcombustie și unul în camera de ardere. Fiecare dintre cele două echipamente de măsură este compus dintr-o termocuplă de ceramică de tip K, cu cablu de compensare și un aparat cititor.

În camera postcombustie, temperatura setată va fi de minimum 870°C, pentru a se asigura în orice moment o temperatură de peste 850°C.

Cenușa rezultată va fi evacuată manual, depozitată în pubele cu capacitatea de 4 mc, ce vor fi depozitate pe platforma betonată.

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

Asigurarea materiilor prime, a energiei și a combustibililor pe perioada implementării investiției

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua de distribuție 400/240 V, a localității.

Alimentarea cu apă potabilă se va face din surse exterioare amplasamentului.

Organizarea de șantier va fi dotată cu WC ecologic.

Materiile prime și materialele vor fi stocate în Organizarea de șantier, în depozite special amenajate.

Agregatele, nisipul, balastul se depozitează în padocuri supraterane, separate pe sorturi. Se recomandă acoperirea agregatelor fine de tipul nisipului, a agregatelor fine pentru asfalt.

Panourile, conductele vor fi depozitate în zone special amenajate și marcate și vor fi aduse numai pe măsură ce vor fi puse în operă;

Materiile prime necesare realizării proiectului nu se vor depozita pe amplasamentul construcțiilor, ele vor fi stocate temporar în cadrul organizării de șantier și vor fi transportate cu mijloace de transport specifice.

Betonul de ciment și betonul asfaltic/mixtura asfaltică nu se vor prepara pe amplasamentul construcțiilor, ele se vor prepara în instalații specializate în cadrul organizării de șantier și vor fi transportate pe ampriza lucrărilor cu mijloace de transport specifice.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura din afara șantierului, transportul carburanților efectuându-se cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. În zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Beton de ciment și betoane asfaltice

Betonul de ciment nu se va prepara pe amplasamentul construcțiilor, se va prepara în instalații specializate în cadrul organizării de șantier sau va fi transportat cu mijloace de transport specifice de la stații de betoane din zona punctelor de lucru.

Prefabricate/panouri

Materiale prefabricate vor fi fabricate conform dimensiunilor stabilite și vor fi transportate în Organizarea de șantier.

Alimentarea cu motorină a utilajelor și a mijloacelor de transport se va face doar la stații de distribuție.

Asigurarea materiilor prime, a energiei și a combustibililor pe perioada funcționării instalației de incinerare

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua de distribuție 400/240 V, a localității.

Distribuția energiei electrice:

Din tabloul principal T.G se va face distribuția energiei electrice către consumatori, prin disjunctoare magneto-termice. Fiecare consumator de mare putere, fiecare utilaj va fi alimentat prin circuit separat. Coloanele de alimentare ale utilajelor vor fi realizate cu cablu cu conductoare din cupru.(tip CYAbY 5X.....). Distribuția energiei electrice se va face cu cabluri din cupru cu întârziere la propagarea flăcării, montați aparent în canale de cabluri din metal perforat.

Instalația de iluminat normal :

Sunt prevazute mai multe sisteme de iluminat artificial interior:

- iluminat general,
- iluminat de siguranță.

Corpurile de iluminat general sunt echipate preponderent cu lampi LED ,cu tuburi, becuri LED.

Iluminatul halei se vor realiza cu corpuri de iluminat tip industrial cu sursă LED de mare putere. Numărul corpurilor de iluminat vor fi calculate în așa fel încât nivelul de iluminare în fiecare încăpere să fie conform normativului 61/2002.

Instalația de iluminat de siguranță

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare

Conform I7-2011 art.7.23.7.1 în această clădire este obligatorie iluminatul de securitate pentru evacuare, și se va realiza, utilizând corpuri de iluminat tip lumnobloc, montate deasupra ușii de evacuare și în exteriorul fiecărei ieșiri din clădire. Timpul de punere în funcțiune a sistemului de iluminat de siguranță pentru evacuare este conform. tab.7.23.1 din I7-2011, adică 1-15 s, și timpul de funcționare este de cel puțin 1 h. Corpurile de iluminat de securitate de evacuare trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (sens, schimb.de direcție) stabilit prin HG. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 101838 privind distanțele de identificare, lumananță și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate. Corpurile de iluminat vor fi montate conform normativului I7/2011 art.7.23.7.2. deasupra ușilor de evacuare, la fiecare schimbare de direcție, în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire, lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului(stingătoare,punct de alarmă / declanșatoare manuale în caz de incendiu, etc.

Corpurile de iluminat trebuie să fie realizate din materiale clasa B de reacție la foc, potrivit reglementărilor specifice.

Instalație pentru iluminat de securitate împotriva panicii

Conform art. 7.23.9.1, alin.2 din Normativ I.7 / 2011 se prevede iluminat de securitate împotriva panicii cu corpuri de iluminat echipate cu aparataj cu comandă automată de punere în funcțiune după căderea iluminatului normal.Timpul de punere în funcțiune a sistemului de iluminat de securitate împotriva panicii este conform. tab.7.23.1 din I7-2011, adică 5 s, și timpul de funcționare este de cel puțin 1 h Conductoarele și/sau cablurile de alimentare trebuie să fie cu întârziere la propagarea flăcării. (CYY-F 3X1,5mmp).

Instalația de iluminat fațada

Partile exterioare a clădirii vor fi iluminate cu corpuri de iluminat tip reflector cu LED, comandate printr-un comutator crepuscular .Circuitul va fi realizat cu cablu armat

Instalația de priză monofazate ,trifazate și forță

Prizele monofazate vor fi de tipul priză dublă cu contact de protecție montate aparent la înălțimea optimă receptorilor alimentați, iar clasele de protecție vor fi corespunzătoare

mediului în care vor fi utilizate. Toate circuitele de iluminat și prize monofazate sunt prevăzute cu protecție diferențială.

Prizele trifazate vor fi de tip aparent de clasă de izolație corespunzătoare iar circuitele de alimentare vor fi protejate cu disjunctoare tetrapolare cu protecție diferențială de 30 mA

Alimentarea cu gaz

Alimentarea cu gaz a incineratorului se va face printr-un racord la rețeaua de distribuție gaze naturale, existentă pe platforma zootehnică, aparținând S.C. NUTRIENTUL S.A.

Alimentarea cu apă de uz igienico-sanitar și tehnologic se va face printr-un racord la rezervorul de apă, aflat în dotarea fermei de creștere și îngrășare porci, aparținând S.C. Nutrientul S.A.

Sistemul de canalizare aferent stației de incinerare prevede:

- o rețea de colectare ape uzate igienico-sanitar, din PVC, Dn 110 mm, cu deșurare într-un rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc;
- rigole care vor prelua apele uzate provenite de pe platforma de spălare/dezinfectie, cu deșurare într-un rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 1 mc.

Apele pluviale provenite de pe suprafața incintei se vor scurge gravitațional în rețeaua hidrografică locală.

Consumul mediu anual de energie electrică este estimat la 1,5 MWh iar cel de apă la circa 60 mc.

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua de distribuție 400/240 V, a localității Palota.

Gazul necesar funcționării incineratorului va fi asigurat printr-un racord la rețeaua de distribuție gaze din zonă.

În tabelul nr. III.f).1 sunt prezentate toate materialele utilizate în cadrul punctului de lucru:

Tabel nr. III.f).1

Denumire materii prime / auxiliare	Cantitate maxima, u.m. /zi	Mod de manipulare	Mod de depozitare
Cadavre pentru incinerare	2 t/zi	Cadavrele provenite din fermele învecinate sunt depozitate temporar în camera frigorifică	În vrac, în incinta depozitului frigorific
freon ecologic R404A	2 kg/schimb	Asigurat de firma producătoare care asigură mentenanța instalației	
Apă pentru igienizarea utilajelor	30 l/zi	Soluția pentru dezinfectia utilajelor se prepară direct în cubicar iar igienizarea se realizează cu ajutorul aparatelor de spălare sub presiune, tip Karcher	Apa, împreună cu dezinfectantul, sub formă de soluție 0,5%, este stocată într-un cubicar, cu capacitatea de 1 mc, amplasat în incinta depozitului dezinfectanți
Dezinfectanți	0,015 kg/zi	Soluția pentru dezinfectia utilajelor se prepară direct în cubicar iar igienizarea se realizează cu ajutorul aparatelor de spălare sub presiune, tip Karcher	Dezinfectantul este ambalat în flacoane, păstrate în depozitul de dezinfectanți

Gaz natural	321 mc/zi		
-------------	-----------	--	--

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deseuri, generate pe amplasament;
- indepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării fundației construcțiilor aferente fermei pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul la parcela studiată, se va face din DJ 797, printr-un drum local situat pe terenul cu numărul cadastral 58438.

Nu va fi necesară crearea unor căi noi de acces ci doar amenajarea corespunzătoare a drumului existent.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare sunt:

- țițeiul din care se obțin motorina și uleiurile de motor și de ungere, necesare funcționării utilajelor și mijloacelor de transport;
- gaze naturale, din care se obțin materiale sintetice: polietilenă, PVC, etc.
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

➤ metode folosite în construcție/demolare

1. Pregătirea terenului

Curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă, buruieni, alte materiale organice, se face pe întreaga suprafață a amprizei.

Masuri de sănătate și securitate în muncă si PSI

Masuri privind protecția împotriva incendiilor

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul execuției și exploatarea echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicane și departamentele de prevenire și stingere a incendiilor.

În cazul în care normativele și instrucțiunile departamentale nu cuprind prevederi pentru unele locuri de muncă, sau dacă prevederile existente nu pot fi aplicate în condițiile specifice, comisia tehnică PSI a beneficiarului va dispune sarcinile și măsurile necesare specifice, aplicarea lor se va face după ce au fost aprobate de conducerea societății.

Masurile de sănătate și securitate în muncă vor respecta :

- Legea 319/2006-Legea securitatii si sanatatii in munca
- HG 1425/2006- privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor "Legii securitatii si sanatatii in munca nr.319/2006"
- HG 1048/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a EIP la locul de munca.
- HG 1146/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor electrice.
- HG 971/2006- privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si de sanatate la locul de munca.
- HG 300/2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;
- HG nr. 355/11.04.2006 privind supravegherea sănătății lucrătorilor;
- HG nr.1051/09.08.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- HG nr.493/ 12.04.2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;
- HG nr. 1.218 / 06.09.2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici;
- HG nr.1876/ 22.12.2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații;
- Planul propriu de sănătate și securitate;
- Alte acte normative în vigoare în domeniul securității și sănătății în muncă la data executării propriu-zise a lucrărilor

2. Etapa organizării de șantier

Organizarea de șantier implică un container mobil și o toaletă ecologică.

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule, WC ecologic, se preconizează utilizarea modulelor tip container, din dotarea constructorului.

În general organizarea șantierului, cu indicarea zonelor de depozitare a materialelor și construcțiilor provizorii, trebuie să asigure un flux tehnologic rațional din punct de vedere tehnico - economic.

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Pentru evitarea accidentelor de muncă, constructorul este obligat să respecte următoarele norme de securitate și sănătate în muncă:

- să efectueze instruirile cu fiecare lucrător pentru fiecare categorie de lucrare, pe tipuri de activități, în același timp întocmind fișele de instruire individuale de securitate și sănătate în muncă;
- se vor respecta instrucțiunile proprii de securitate și sănătate în muncă;
- se vor respecta de asemeni toată legislația specifică în vigoare

Toate lucrările se vor executa numai de lucrători calificați, special instruiți pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea celor trei faze ale instruirii: a) instruirea introductiv-generală; b) instruirea la locul de muncă; c) instruirea periodică, iar intervalul dintre două instruirii și periodicitatea verificării instruirii vor fi stabilite prin instrucțiuni proprii, în funcție de condițiile locului de muncă și/sau postului de lucru. La fiecare

loc de muncă se va respecta semnalizarea de securitate și/sau sănătate la locul de muncă (mijloace de avertizare vizuală și de altă natură).

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de securitate și sănătate în muncă prevăzute în legislația specifică în vigoare. Toate echipamentele de muncă vor fi legate la instalația de protecție proiectată (două măsuri de protecție: una principală și una suplimentară, conform prevederilor HG nr. 1146/12.04.2006) .

Activitățile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente functionale sau de alta natura care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

Anterior refacerii amplasamentului se va proceda la îndepărtarea componentelor care au stat la baza organizării de șantier.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Pe terenul cu nr. cadastral 58536, aflat în partea sudică a amplasamentului există hale dezafectate, aflate în proprietatea S.C. Ecoprovet S.R.L., iar la est și la vest de amplasament, funcționează ferme zootehnice de mare capacitate, aflate în proprietatea S.C. Nutrientul S.A.

Stația de incinerare proiectată va deservi doar fermele zootehnice aparținând grupului de firme Nutrientul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Proiectul propus a trecut prin etape succesive de evaluare din punct de vedere tehnic.

Analiza alternativelor de amplasare a stației de incinerare ia în considerare următoarele elemente:

- Potențialul agricol deosebit al zonei;
- Faptul că în proximitate există trei ferme zootehnice care dețin autorizație de mediu;
- Faptul că implementarea planului nu presupune lucrări suplimentare de amenajare a terenului și nici a căilor de acces iar necesarul de echipamente este unul minim;
- Impactul asupra principalilor factori de mediu;
- Impactul asupra condițiilor socio-economice.

Administratia locala este interesata in realizarea acestei investitii, prezenta acesteia aducand beneficii economice importante zonei atât prin valoarea de investitie ce se va realiza, dar si prin aportul la dezvoltarea zonei. Dezvoltarea economica poate fi marcata favorabil prin oferta de locuri de munca pe perioada de executie a lucrarilor de construcție și pe cea de funcționare.

În ceea ce privește tehnologia propusă nu există tehnologii alternative, care să ofere avantaje certe din punct de vedere al protecției mediului.

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)

Ca urmare a implementării proiectului se va asigura eliminarea mortalităților provenite din fermele zootehnice, cu costuri minime și în același timp, afectarea calității aerului va fi minimă, deoarece transportul se va realiza pe cel mai scurt traseu posibil.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Prin Certificatul de urbanism nr. 299 din 13.05.2019, emis de Comuna Sîntandrei au fost solicitate:

- Aviz privind securitatea la incendiu;
- Aviz Direcția de Sănătate publică
- Aviz Direcția Sanitar-Veterinară și pentru Siguranța alimentelor;
- Dovada accesului din drumul cu nr. cadastral 58438.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- eliminarea tuturor deșeurilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Lucrările de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției vor consta din:

- îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare;
- îndepărtarea eventualelor deșuri, generate pe amplasament;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase, după caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protecției mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării fundației construcțiilor aferente investiției pentru nivelarea terenului și amenajarea spațiilor verzi.

Se impune îndepărtarea de pe amplasament a eventualelor stocuri de materii prime și materiale auxiliare, precum și îndepărtarea eventualelor deșuri, generate, pe durata realizării investiției.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu este cazul.

Metode folosite în demolare

La executarea lucrărilor de demolare se vor respecta normele de tehnică de securitate a muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instruirii generale. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Beneficiarul va asigura personalului implicat în lucrările de demolare toate echipamentele și mijloacele de protecție a muncii prevăzute în normativul în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

Masuri speciale

Beneficiarul si constructorul vor intocmi instructiuni proprii, speciale si specifice tuturor locurilor de munca ce considera ca au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescriptii specifice, care sa conduca la securitatea personalului și a terenurilor învecinate.

IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

V.1 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.

V.2 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

Pe amplasamentul propus pentru implementarea investiției nu se află monumente istorice, conform anexei 1, actualizată a Listei monumentelor istorice, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și nici situri arheologice (conform Repertoriului arheologic național, prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000, privind protecția patrimoniului arheologic).

V.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia
 - Amplasamentul propus se află în intravilanul comunei Sîntandrei, sat Palota, C.F. 58585, nr. cadastral 58585.
 - Terenul, în suprafață totală de 2226 mp are destinația de teren ocupat cu curți-construcții în intravilan și se află în proprietatea S.C. Ecoprovect S.R.L.
 - Se învecinează cu ferme zootehnice aparținând S.C. Nutrientul S.A. și cu DJ 797.
- Conform Certificatului de urbanism nr. 299 din 13.05.2019, terenul se află în zona UTR 2 Palota-zona industrială, subzona ID 2-cu construcții existente: întreprinderi industriale, depozite, industrie mică, unități agricole nepoluante
- politici de zonare și de folosire a terenului
 - Conform P.U.G. 2006, folosința propusă este: întreprinderi industriale, depozite, industrie mică, unități agricole nepoluante
- arealele sensibile
 - Nu este cazul.

V.4.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

Suprafața de teren destinată realizării proiectului este de 2226 mp.

Coordonatele de limită ale amplasamentului sunt prezentate în tabelul nr. V.1

Tabel nr. V.1

	x	y
1	624561,601	257488,261
2	624561,37	257450,15
3	624561,135	257445,019
4	624510,822	257440,749
5	624509,134	257483,886

V.5 Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu au fost luate în considerare alte alternative de amplasament deoarece proiectul este direct legat de existența a 3 ferme zootehnice, aflate la mică distanță.

În același timp, zona studiată respectă funcțiunile existente și propuse prin PUG-ul aprobat al comunei Sîntandrei, precum și distanțele necesare(500 m, distanța minimă de protecție sanitară), conform Ordinului nr. 119/2014, privind aprobarea Normelor de igiena și sanatare publica privind mediul de viața al populației, cu modificările și completările ulterioare.

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

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

a) protecția calității apelor de suprafață și subterane:

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

În urma activităților de implementare a proiectului pot fi generate următoarele surse de poluare ale apelor:

- scurgeri accidentale de produse petroliere rezultate în timpul lucrărilor de construcție;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Pe durata funcționării obiectivului există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici, în condițiile fisurării accidentale a sistemelor de canalizare propuse a se realiza.

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

Organizarea de șantier va fi dotată cu toaletă ecologică.

Pe perioada funcționării investiției impactul negativ nu se manifestă prin adoptarea următoarelor măsuri:

- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- funcționarea sistemelor de canalizare va fi monitorizată permanent.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Ca urmare a activității utilajelor folosite în construcție va rezulta un consum de motorină, care nu va depăși valoarea de 250 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele folosesc drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Impactul asupra atmosferei, a emisiilor rezultate din arderea carburanților este nesemnificativ, valorile emisiilor fiind mult sub valorile maxime admise prin legislația în

vigoare. De asemenea impactul asupra aerului este redus la suprafața perimetrului în care se va desfășura activitatea.

Un alt efect al execuției lucrărilor va fi creșterea concentrațiilor de pulberi în aer în zona perimetrului prin antrenarea prafului de către utilajele de transport.

Pe perioada funcționării investiției vor exista emisii (reduse cantitativ) din arderea gazului natural și incinerarea cadavrelor în instalația de incinerare.

Poluanții caracteristici acestor surse sunt: gazele de ardere (CO, SO_x, NO_x), pulberile în suspensie, dioxine și furani, HCl, COV.

➤ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru diminuarea efectelor negative determinate de creșterea concentrațiilor de noxe și praf în suspensie din atmosferă se vor lua o serie de măsuri cu ar fi:

- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat atunci când este cazul.
- umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice.
- utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.

Transportul mortalităților nu va constitui o sursă de mirosuri, având în vedere faptul că acestea sunt transportate, în stare congelată, pe cea mai scurtă rută posibil iar depozitarea lor temporară în incinta stației de incinerare se va face tot în depozit frigorific.

Manipularea mortalităților se va face doar în interiorul clădirii stației de incinerare.

Coșul de evacuare al gazelor arse este înălțat la 8,40 m față de nivelul platformei betonate, pe care este pozat incineratorul. Prin coșul de evacuare sunt emise în atmosferă atât gazele provenite de la arzătoarele din camera principală, cât și cele provenite de la arzătorul din camera secundară.

Prin construcție, producătorul garantează îndeplinirea standardelor europene privind calitatea aerului.

Gestiunea deșeurilor va respecta legislația în domeniu.

Nivelul imisiilor va respecta valorile maxim admise, conform Legii nr. 104/2011 și STAS 12754/1987.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

➤ sursele de zgomot și de vibrații

Nivelul echivalent de zgomot pe o cale rutieră este determinat de debitul de trafic, structura fluxului de vehicule participante la trafic, panta căii de rulare, alinierea străzii, viteza medie de trafic, condițiile meteorologice, etc.

Valoarea admisă a zgomotului la limita incintei nu va depăși nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A) la valoarea curbei de zgomot CZ 60 dB, conform STAS 10009/88 "Acustica în construcții" - acustica urbană - limite admisibile ale nivelului de zgomot.

La limita receptorilor protejați, nivelul de zgomot admis: 50 dB(a) în timpul zilei corespunzător curbei de zgomot de 45 dB, respectiv 40 dB(A), corespunzător curbei de zgomot de 35 dB în timpul nopții, conform Ordinului 119/2014 al Ministerului Sănătății pentru aprobarea normelor de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației.

Activitatea de construcție și transport materiale va produce disconfort local datorita zgomotului și vibrațiilor produse de utilaje.

Pentru reducerea nivelului de zgomot se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametri cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;
- dotarea cu amortizoare de zgomot a utilajelor folosite.

➤ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Pe perioada funcționării stației de incinerare sursele de zgomot și vibrații vor fi mijloacele auto care vor transporta mortalitățile.

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

Pe perioada derulării lucrărilor de construcție poate apărea impact datorat unor poluări accidentale, determinate de:

- ✓ scurgeri de combustibil și lubrifianți din cauza manipulării necorespunzătoare la alimentarea cu carburanți și uleiuri a utilajelor și instalațiilor
- ✓ scurgeri accidentale pe sol, a produselor petroliere, rezultate în timpul funcționării utilajelor
- ✓ accidente tehnice
- ✓ deșeuri solide și lichide, produse pe amplasament.

Pe perioada funcționării stației de incinerare sursele posibile de poluare sunt reprezentate de:

- fisurarea accidentală a sistemelor de canalizare;
- gestionarea incorectă a deșeurilor;
- gestionarea incorectă a substanțelor toxice periculoase.

➤ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

- suprafața activă a incintei va fi betonată ;
- incineratorul va fi pozat pe platformă betonată în incinta stației, în spațiu închis;
- apele menajere uzate vor fi conduse în sistem închis în rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 10 mc;
- apele tehnologice uzate, provenite de pe platforma de spălare/dezinfectie vor fi evacuate într-un rezervor vidanjabil, cu capacitatea de 1 mc,
- gestiunea deșeurilor și a substanțelor toxice periculoase va respecta legislația în

vigoare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

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;

Starea de sănătate a populației poate fi influențată de zgomotul și vibrațiile produse de utilajele de construcție și transport.

Având în vedere faptul că suprafața de teren care face obiectul implementării investiției se află la distanță de peste 1000 m de zona rezidențială a satului Palota, nivelul de zgomot generat de utilaje și de mijloacele de transport nu va constitui un factor perturbant pentru populație.

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

Pentru asigurarea stării de sănătate a populației, pe perioada implementării investiției se recomandă adoptarea următoarelor măsuri:

- se vor stropi periodic drumurile de acces neasfaltate, pentru a limita emisiile de pulberi totale antrenate de mijloacele de transport.;
- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- șantierul va fi împrejmuț și semnalizat.

În zona amplasamentului nu sunt monumente istorice și de arhitectură, parcuri sau alte așezăminte de interes public.

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

Din activitățile care se vor desfășura în amplasamentul obiectivului pe perioada derulării lucrărilor de construcție vor rezulta deșeuri tehnologice și deșeuri menajere.

Natura deșeurilor și cantitățile prognozate pe perioada derulării acestor lucrări sunt redată în tabelul cu numărul V.h).1

Tabelul nr. V.h).1

Denumire deșeu	Cantitate prevăzută	Stare fizică	Codul		
				valorificat	eliminat
deșeuri municipale amestecate	350 kg	solidă	20 03.01	-	350 kg
Pământ și pietre	3500 mc	solidă	17 05 04	3500 mc	-
Deșeuri metalice	300 kg	solidă	16 01 07	300kg	-
Ambalaje tip PET-mase plastice	45 kg	solidă	15 01 02	45 kg	-
Uleiuri de motor, de	10 kg	lichide	13.02.06		10 kg

transmisie și de ungere					
-------------------------	--	--	--	--	--

Modul de gospodărire a deșeurilor

Pământul ce va fi excavat va fi utilizat în parte pentru umplerea șanțurilor, în parte pentru aducerea unor terenuri la cotă în scopul obținerii planeității platformelor.

Piese metalice uzate provenite din lucrările de întreținere vor fi colectate și depozitate temporar la sediul societății, fiind valorificate prin firme specializate și autorizate în domeniu.

Deșeurile menajere vor fi colectate într-o pubelă, de unde vor fi preluate de către firme specializate și autorizate, în vederea eliminării.

Deșeurile tip Pet vor fi colectate într-o pubelă, de unde vor fi preluate de către firme specializate și autorizate, în vederea valorificării.

Facem mențiunea că în locația propusă ca și șantier nu se vor realiza lucrări de întreținere a utilajelor și a parcului auto.

Pe amplasamentul punctului de lucru se recepționează, se produc, se colectează și se stochează temporar următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri nepericuloase;
- deșeuri periculoase;
- deșeuri comercializate.

Natura deșeurilor și cantitățile prognozate pe perioada funcționării incineratorului sunt redate în tabelul cu numărul V.h).2:

Tabel nr. V.h).2

Deșeuri nepericuloase:

tip deșeu/cantitate	codificare cf. 856/2002	surse de producere	mod de gestiune
Cadavre de animale, 2 t/zi	02.02.02	Grupul de Producători Nutrientul	incinerate
deșeuri menajere și asimilabile 0,5 mc/lună	20.03.01	Personalul care deserveste incinta frigorifică și incineratorul	colectate în Europubele, depozitate pe platformă amenajată, eliminate prin firme autorizate
Cenușa din incinerare 5 t/an	19.01.12	Incinerarea cadavrelor de păsări și porci	Colectată manual în recipiente cu închidere etanșă, cu capacitatea de 4 mc, urmând a fi depozitată definitiv la groapa de gunoi
Ambalaje din plastic 0,8 kg/lună	15.01.02	Personalul care deserveste incinta frigorifică și incineratorul	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați
Ambalaje hârtie-carton, 2 kg/lună	15.01.01	Personalul care deserveste incinta frigorifică și incineratorul	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați

Deșeuri periculoase

tip deșeu	codificare cf. 856/2002	surse de producere	mod de gestiune
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase, 5 kg/an	15 01 10*	tratamente	recipienti speciali aparținând furnizorului, returnați către furnizori sau preluate de firme specializate pentru eliminare

Deșeuri comercializate/eliminate

tip deșeu	codificare cf. 856/2002	surse de producere	mod de gestiune	Cod de valorificare/eliminare cf. Legii 211/2011
deșeuri menajere și asimilabile	20.03.01	Personalul muncitor	colectate în Europubele, depozitate pe platformă amenajată, eliminate prin firme autorizate	D5- depozite special construite
Ambalaje din plastic, 0,8 kg/lună	15.01.02	Personalul muncitor	Colectate selectiv și depozitate temporar în europubelă, de unde vor fi preluate în vederea valorificării de către operatori autorizați	R12- Schimb de deseuri în vederea efectuării oricareia dintre operațiile numerotate de la R1 la R12
Cenușă, 5 t/an	19.01.12	Incinerarea cadavrelor	Colectată manual în recipiente cu închidere etanșă-europubelă cu capacitatea de 4 mc	D5-depozite special construite
ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase, 5 kg/an	15 01 10*	tratamente	recipienti speciali aparținând furnizorului, returnați către furnizori sau preluate de firme specializate pentru eliminare	D8- tratarea biologică

Deșeurile menajere, deșeurile de ambalaje din hârtie și plastic vor fi preluate și transportate la groapa de gunoi de operatori autorizați, în baza contractului de prestări servicii de salubritate, ce se va încheia.

Cenușa de la incinerator va fi colectată în pubele cu capacitatea de 4 mc, care va fi preluată de operatori autorizați.

Ambalajele cu urme de dezinfectanți vor fi returnate producătorului.

Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

Zonele de depozitare temporară a deșeurilor vor fi marcate și semnalizate. Recipientii vor fi inscripționați, verificați periodic, asigurându-se proceduri pentru containerele avariate.

Societatea va ține evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare, evidență pe care o va păstra cel puțin 3 ani.

Deșeurile expediate în afara amplasamentului pentru valorificare sau eliminare pot fi transportate numai de către agenți economici autorizați, cu respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008. Deșeurile trebuie transportate doar de la amplasamentul activității la amplasamentul de valorificare/eliminare fără a afecta în sens negativ mediul și în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate prevede adoptarea următoarelor măsuri:

- tinerea evidentei deșeurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deșeurilor și codul acestuia, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;
- toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;

- zonele de depozitare vor fi clar marcate si semnalizate, iar containerele vor fi inscriptionate;
- nu se va depasi capacitatea de depozitare a containerelor si depozitelor.

➤ planul de gestionare a deșeurilor;

Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se realizează cu respectarea strictă a prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu completările ulterioare. Deșeurile sunt colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără să se amestece.

Deșeurile industriale recuperabile: hârtie, ambalaje PET, piese metalice uzate, sunt colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, modificată prin OUG 68/2016;
- H.G. 856/2002 privind introducerea evidenței deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, completată și modificată prin O.G. 25/2008, OUG 37/2008 și ordonanța 15/2010, aprobată prin Legea 167/2010, OUG 115/2010;
- Ordin 549/2006 privind aprobarea modelului și conținutului formularului "Declarație privind obligațiile la Fondul pentru Mediu" și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia, modificată cu Ordinul 1477/2010;
- Ordin 578/2006 al MMGA pentru aprobarea metodologiei de calcul și al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, modificat și completat cu Ordinul nr. 1607/2008 și Ordinul nr. 1648/2009;
- H.G. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- H.G. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificat și completat prin H.G. 1079/2011

Se vor amplasa Europubele în locația punctului de lucru în care să se colecteze selectiv deșeurile menajere și deșeurile tip PET.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Pe perioada realizării construcțiilor aferente obiectivului se va utiliza motorină pentru utilaje și mijloacele de transport.

Pe perioada funcționării incineratorului se va utiliza gazul natural pentru incinerare, freon ecologic pentru spațiul frigorific și substanțe dezinfectante pentru spălare și dezinfecție.

Caracteristicile produselor utilizate sunt redată în tabelul nr. VI.i).1

Tabel nr. VI.i).1

Materie prima existentă/ utilizări	Clasificare conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP] (Fraze de pericol)	Modul de stocare (A-D) *
Motorină	Amestec de hidrocarburi superioare Nr. CAS: 68334-30-5 H226- lichid inflamabil, H 315-poate cauza iritații; H304: Poate fi mortal in caz de inghitire sau patrundere pe caile respiratorii H332: Periculos daca e inhalat.	Nu este cazul deoarece alimentarea mijloacelor de transport se va face doar în stații autorizate

	H351: Poate cauza cancer. H373: Poate cauza expunere prelungita si repetata. H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	
VIROSHIELD	Dezinfectant pe bază de glutaraldehidă (10-30%) și amoniu cuaternar(1-10%) Glutaraldehidă 111-30-8/203-856-5 Amoniu cuaternar 68424-85-1/270*-325-2 Clasificarea în conformitate cu reg(EC) nr. 1272/2008 H 302-nociv în caz de înghițire H 400-foarte toxic pentru mediul acvatic; H 334-poate provoca simptome de alergie sau astm sau dificultăți de respirație în caz de inhalare H 314 -provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H317- poate provoca o reacție alergică a pielii	În depozitul de dezinfectanți, amplasat în clădirea incineratorului, în cutii sau flacoane cu capacitatea de 1-5 kg.
Gaz natural	Minim 70% metan, maximum 10% etan, maxim 3,5% propan, maxim 1,5% butan H 220-gaz inflamabil H 280-pericol de explozie	Nu este cazul
freon ecologic R404A	44% pentafluoretan, 52% trifluoretan 4% tetrafluoretan H 220-gaz inflamabil H 280-pericol de explozie	Asigurat de firma producătoare care asigură mentenanța instalației

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației(inclusiv al lucrătorilor)

Bidoanele de dezinfectant vor fi păstrate în depozitul de dezinfectanți iar după golire vor fi returnate producătorului.

Toate operațiile care presupun manipularea substanțelor toxice periculoase vor fi realizate de către personalul unității, conform unor proceduri de lucru implementate în cadrul sistemului de management al calității.

Societatea respectă prevederile legislației în vigoare privind gestionarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, având în vedere următoarele aspecte:

- transportul,
- clasificarea, ambalarea, etichetarea, depozitarea în condiții de siguranță, utilizând informațiile din fișele cu date de securitate specifice fiecărei substanțe,
- gestionarea adecvată a ambalajelor substanțelor și preparatelor chimice periculoase, respectiv a deșeurilor de ambalaje care au conținut substanțe și preparate chimice periculoase,
- manipularea de către personal instruit adecvat și dotat cu echipamente de protecția muncii specifice,
- evidența gestiunii substanțelor și preparatelor chimice periculoase.

Achiziționarea substanțelor chimice periculoase și nepericuloase, definite conform H.G. nr. 1408/2008 și Regulamentul nr. 1272/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase, se va face numai în condițiile în care

producătorul, distribuitorul sau importatorul furnizează fișa cu date de securitate, care va permite utilizatorului să ia toate măsurile necesare pentru protecția mediului, sănătății și pentru asigurarea securității la locul de muncă. Fișa cu date de securitate se furnizează la prima achiziție de la furnizor și ori de câte ori aceasta este revizuită.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, completată și modificată prin Legea 263/2005, HG.937/2010 pentru aprobarea Normelor metodologice pentru clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase și a HG nr. 1.218 / 06.09.2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în munca pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezenta agenților chimici

Punctul de lucru va fi dotat cu substanțe specifice (de absorbție), pentru intervenție în caz de deversări accidentale.

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

Pentru implementarea proiectului se va ocupa o suprafață de teren de 2226 mp, a cărei categorie de folosință nu se va modifica, teren ocupat cu curți-construcții, cu destinație industrială.

Realizarea investiției și funcționarea ei nu presupune afectarea zonelor protejate din punct de vedere a biodiversității.

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

VII.1 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. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul potențial al proiectului

Efectul produs asupra regimului calitativ și cantitativ a apelor

Pe perioada realizării investiției există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți, ca urmare a scurgerilor accidentale de produse petroliere de la vehiculele aflate în tranzit.

Pe durata funcționării obiectivului există pericolul infestării apelor subterane cu poluanți organici, în condițiile fisurării accidentale a sistemului de canalizare propus a se realiza.

Nu va exista impact cantitativ asupra apelor.

În condițiile respectării măsurilor propuse pentru asigurarea protecției apelor nu va exista impact negativ asupra calității apelor de suprafață și nici a celor subterane.

Efectul produs asupra calității aerului atmosferic

Ca urmare a activității utilajelor va rezulta un consum de motorină, care nu va depăși valoarea de 250 l/zi, luând în considerare faptul că aceste utilaje nu funcționează continuu și nici concomitent.

Asupra compoziției aerului atmosferic execuția lucrărilor se manifestă prin emanații de pulberi și de gaze nocive produse de utilajele tehnologice și de transport.

Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele folosesc drept carburant motorina, prin arderea căreia rezultă următorii efluenți: CO, oxizi de azot (NO_x), SO₂, hidrocarburi arse (COV), particule solide, cu efect local, neafectând localitățile învecinate.

Impactul asupra atmosferei, a emisiilor rezultate din arderea carburanților este nesemnificativ, valorile emisiilor fiind mult sub valorile maxime admise prin legislația în vigoare.

Pe perioada funcționării incineratorului vor exista emisii de gaze de ardere (CO, SO_x, NO_x), pulberi în suspensie, dioxine și furani, HCl, COV.

Impactul produs asupra calității aerului va fi nesemnificativ, având în vedere cantitățile mici încinerate zilnic (maxim 2000 kg/zi), precum și faptul că instalația a fost astfel concepută și realizată, încât nivelul concentrației gazelor emise la coș să se încadreze în valorile limită impuse prin legislația în vigoare.

Efectul produs asupra peisajului

Pe perioada derulării lucrărilor se va produce o oarecare alterare a peisajului în zonă, datorită prezenței utilajelor și a mijloacelor de transport.

Efectul produs asupra populației și sănătății umane

Pe perioada realizării proiectului există posibilitatea ca populația rezidentă a localităților aflate în vecinătatea traseului urmat de autovehiculele care transportă materiale să fie afectată datorită:

- creșterii concentrației poluanților gazoși în aerul ambiental;
- creșterii nivelului de zgomot și vibrații.

Pe perioada funcționării obiectivului nu va exista impact asupra populației și sănătății umane, datorită faptului că dispersia poluanților în atmosferă se va face printr-un coș înălțat la H=8,41 m, față de nivelul platformei betonate, pe care este amplasat incineratorul iar instalația a fost astfel concepută și realizată, încât nivelul concentrației gazelor emise la coș să se încadreze în valorile limită impuse prin legislația în vigoare.

Efectul produs asupra factorilor climatici

Funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport va conduce la o creștere a emisiilor de CO₂.

Efectul produs asupra biodiversității

Nu este cazul.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Impactul negativ asupra solului, subsolului și apelor subterane s-ar putea manifesta doar în condițiile în care s-ar produce scurgeri accidentale de produse petroliere.

Date fiind cantitățile reduse de poluanți, posibil implicate într-un astfel de accident, impactul va fi local și de mici proporții.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea producerii unui astfel de accident este foarte scăzută, deoarece personalul implicat în activitate este calificat și instruit în ceea ce privește procedura de intervenție.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra calității aerului se manifestă pe toată durata lucrărilor și este ireversibil, dar în condițiile în care nivelul emisiilor se încadrează în CMA, conform Legii nr. 104/2011, privind calitatea aerului și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ nesemnificativ.

Impactul produs asupra peisajului este ocazional și reversibil.

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

În condițiile respectării condițiilor impuse prin Autorizația de gospodărirea apelor, ce se va emite, nu se pune problema extinderii impactului și afectării habitatului acvatic.

- magnitudinea și complexitatea impactului

A fost prezentată anterior.

VII.2 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

a). Măsurile de evitare a impactului asupra sănătății umane

Pentru minimizarea efectului vibrațiilor cauzate de mijloacele de transport se va impune limitarea vitezei mijloacelor auto.

Transportul materialelor se va realiza doar în timpul zilei, în perioada când rezidenții localităților tranzitate de către mijloacele de transport sunt angrenați în activități economico-sociale.

Pe perioada funcționării obiectivului dispersia poluanților în atmosferă se va face printr-un coș înălțat la H=8,41 m, față de nivelul platformei betonate, pe care este amplasat incineratorul.

Pe perioada funcționării incineratorului se vor adopta următoarele măsuri:

- se va asigura mentenanța tuturor echipamentelor aferente incineratorului;
- periodic se vor efectua analize care să certifice încadrarea valorilor concentrației poluanților emiși în valorile limită de emisie, impuse prin legislația în vigoare;
- manipularea mortalităților congelate se va face doar în incinta închisă a stației.

b). Măsuri de evitare a impactului asupra florei și faunei

Nu se impun măsuri speciale pentru protecția faunei și florei, deoarece terenul este integral antropizat.

c). Măsuri de evitare a impactului asupra solului

Pentru diminuarea impactului asupra solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:

Impactul poate fi redus în mod substanțial prin adoptarea următoarelor măsuri:

- lucrările de întreținere și reparații curente la utilaje vor fi executate doar în locuri special amenajate, înafara amplasamentului;
- se interzice folosirea în exploatare a mijloacelor de transport care prezintă defecțiuni la sistemele de ungere, frânare, alimentare cu carburanți, instalații electrice;
- alimentarea cu carburant a utilajelor și a mijloacelor de transport se va face doar la stații de distribuție carburanți autorizate;
- se va asigura gestionarea optimă a tuturor categoriilor de deșeuri produse pe amplasament;
- funcționarea sistemelor de canalizare va fi monitorizată permanent.

d). Măsuri de reducere a impactului asupra folosințelor și bunurilor materiale

Nu este cazul.

e). Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafață și a celor subterane

Pe perioada implementării investiției organizarea de șantier va fi obligatoriu dotată cu WC ecologic.

Pentru perioada funcționării obiectivului se prevede monitorizarea funcționării sistemelor de canalizare, descrise anterior.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor vidanțate, care vor fi transportate la cea mai apropiată stație de epurare se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 002/2005.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor pluviale, care se scurg în rețeaua hidrografică locală se vor încadra obligatoriu în limitele impuse prin H.G. 188/2002, modificată și completată prin H.G. 352/2005-NTPA 001/2005.

f). Măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului

Pentru protecția atmosferei, pe perioada realizării investiției, se vor adopta următoarele măsuri:

- limitarea poluării aerului cu praf în suspensie prin umectarea materialului dislocat – atunci când este cazul.
 - Umectarea drumurilor tehnologice de transport ori de câte ori situația o impune, funcție de frecvența traficului, condițiile atmosferice.
 - Utilizarea de echipamente și autobasculante performante, care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise
 - Folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea proiectată.
- Pe perioada funcționării incineratorului se vor adopta următoarele măsuri:
- se va asigura mentenanța tuturor echipamentelor aferente incineratorului;
 - periodic se vor efectua analize care să certifice încadrarea valorilor concentrației poluanților emiși în valorile limită de emisie, impuse prin legislația în vigoare.

g). Măsuri de reducere a impactului produs de creșterea nivelului de zgomot și vibrații

Pentru reducerea nivelului de zgomot, pe perioada realizării construcției se vor lua următoarele măsuri:

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei indicați în cărțile tehnice;
- reducerea la minim a timpilor de funcționare a utilajelor;

La apariția oricărui zgomot suspect și deranjant, se vor lua măsurile necesare de oprire a utilajelor și de remediere a defectiunilor și a surselor de zgomot.

Pe perioada funcționării stației de incinerare nu vor exista surse semnificative de zgomot și vibrații.

- 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.

In vederea unei monitorizari cât mai complete a factorilor de mediu se impune realizarea unor analize specifice factorilor de mediu aer, apă cu o frecvența stabilită de autoritatea în domeniu.

Activitatea de supraveghere și monitorizare a calitatii mediului va fi asigurată de responsabilul de mediu numit cu decizie de conducătorul unității.

Titularul de activitate are obligația de a monitoriza nivelul emisiilor și de a raporta informațiile solicitate către autoritatea competentă în conformitate cu Legea protecției mediului nr.137/1995, republicată cu modificările și completările ulterioare.

Pe perioada realizării investiției toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii de poluanți.

Monitorizarea emisiilor in aer

În primul an de funcționare al incineratorului se vor efectua semestrial analize privind emisiile de coș. Indicatorii monitorizați vor fi: NO₂, SO₂, CO, Substanțe organice gazoase sau în stare de vapori exprimate sub formă de carbon organic total, pulberi, dioxine și furani, HCl.

Tabelul numărul VIII.1

Frecvența de determinare	Poluant	Valori limită asociate BAT și conform Ordinului 462/93
Semestrial, în primul an după emiterea Autorizației de mediu	pulberi totale	5/10 mg/Nmc
	NO _x	350/175 mg/Nmc
	SO ₂	35/30 mg/Nmc
	CO	100/10 mg/Nmc
	Dioxine și furani	0,1 ng/Nmc
	HCl	10 mg/Nmc
	COV	10 mg/Nmc

Monitorizarea emisiilor în apă

Monitorizarea calității apelor uzate evacuate se va face cu ocazia fiecărei vidanșări.

Indicatorii monitorizați sunt prezentați în tabelul nr. VIII.2

Tabel nr. VIII.2

Parametru	Valori admise, NTPA 002/2005
pH	6,5-8,5
temperatura	Maxim 40°C
Materii în suspensie	350 mg/mc
Consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5)	300 mgO/mc
Consum chimic de oxigen, metoda cu dicromat de potasiu, CCO-Cr	500 mgO/mc
Substanțe extractibile	30 mg/mc
detergenți	25 mg/mc
Azot amoniacal	30 mg/mc
Fosfor total	5 mg/mc

Monitorizarea deșeurilor

Monitorizarea deșeurilor se va realiza prin adoptarea următoarelor măsuri:

- tinerea evidentei deșeurilor produse, conform HG nr. 856/2002: tipul deșeurilor și codul acestuia, cantitatea produsă, modul de stocare, valorificare, transport și eliminare;
- toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii fugitive în aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate și semnalizate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depăși capacitatea de depozitare a containerelor și depozitelor.

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 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).

Calitatea aerului trebuie să corespundă legislației naționale care transpune Directivele 96/62/CE și 1999/30/CE privind valorile limită pentru SO₂, NO₂, NO, particule în suspensie și plumb.

Strategia națională privind protecția atmosferei urmărește stabilirea unui echilibru între dezvoltarea economico-socială și calitatea aerului (HG nr. 1856/2005 privind plafoanele naționale pentru anumiți poluanți atmosferici).

Calitatea apei trebuie să corespundă legislației în vigoare care transpune prevederile Directivei Cadru privind apa nr. 2000/60/CE împreună cu directivele fiice.

Legislația națională transpune Directiva 1999/31CE privind depozitarea deșeurilor.

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

Proiectul nu face parte din categoria menționată.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Santierul se va ingrađi perimetral cu imprejmuiiri continue, conform Proiectului de Organizare Santier.

Periodic se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirilor santierului astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat în incinta. Controlul perimetral va fi reglementat prin Planul de paza al amplasamentului.

Accesul in santier se realizeaza din rețeaua stradală.

La iesirea din santier, in dreptul portii de acces auto, se amplaseaza rampa de spalare auto, pentru curatarea autovehiculelor care ies din santier si panoul de indentificare a investitiei. Langa poarta de acces, este necesara amplasarea unui post de control si verificare acces in santier. Paza investitiei se asigura ori de personalul propriu al antreprenorului ori de catre o societate specializata în servicii de paza și supraveghere, pe baza de contract.

In timpul lucrarilor se va asigura in permanenta curatenie in incinta santierului, intrarea masinilor cu materiale si iesirea masinilor cu deseuri se va face in conditii de curatenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru precum si curatenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele care transporta deseuri vor fi echipate obligatoriu cu prelate de protectie pe timpul transportului.

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de șantier se propune a se rezolva de la rețeaua existenta in zona.

Transportul energiei la tabloul organizării șantier se face prin cablu electric cu protecție exterioara dimensionat corespunzător puterii instalate si amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrica. Toate tablourile electrice se vor lega cu platbandă metalică din otel zincat la centura de împământare. Se va asigura continuitatea circuitului de legare la centura de împământare pe tot traseul de alimentare cu energie electrica. La punerea in funcțiune si periodic se vor efectua măsurători a rezistenței de dispersie a prizelor de legare la pământ.

Apele menajere rezultate vor fi evacuate prin vidanjare.

Personalul de conducere a santierului – reprezentantii beneficiarului, antreprenorilor si subantreprenorilor isi desfasoara activitatea in birouri (containere tip birou) în organizarea de santier . Numarul si dotarea acestora trebuie sa asigure suprafata, conditiile și utilitatile necesare desfasurarii activitatile de birou.

Amplasarea acestora se face conform planului de organizare santier. Caile de acces pietonale si platformele vor fi realizate din piatra sparta sau vor fi betonate. Se va asigura o parcare temporara pentru masinile personalului de conducere, executata si delimitata corespunzator.

Pentru lucrători sunt prevazute spatii pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul destinat muncitorilor, utilat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit. Lucrătorii isi pot usca imbracamintea de lucru, daca este cazul, iar vestimentatia si efectele personale sunt păstrate în siguranță prin încuierea baracamentelor.

Apa potabilă este asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare și umplere și distribuție apă potabilă în baza unui contract de servicii.

În incinta șantierului vor exista în mod permanent un numar suficient de truse sanitare si primajutor, dotate corespunzator si in termen de valabilitate. Modul de organizare a interventiei in caz de necesitate, precum si a instruirii personalului in acest scop este obligatia fiecarui angajator si se face conform reglementarilor interne ale acestora, cu respectarea minimala a cerintelor legale si vor fi descrise in Planul propriu de SSM .

În incinta șantierului se vor organiza un pichet (punct de interventie) PSI dotat cu mijloace de stins incendii.

Depozitarea materialelor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin imprejmuire cu gard si porti de acces dotate cu sisteme de inchidere si incuiere – pentru materialele care permit depozitarea in spatii deschise, precum si din containere magazii metalice – pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de conditii de inmagazinare. Produsele chimice, precum si produsele inflamabile si/sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spatii separate si conditii

specifice de depozitare astfel incat sa fie asigurate conditiile de securitate corespunzatoare. Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare si supravegheaza permanent desfasurarea acestora respectand prevederile normelor si a legislatiei din domeniul SSM.

Operatiunile de incarcare-descarcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, instruit pentru acest scop si cunoscator al masurilor de securitate și sănătate în muncă. Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele asezandu-se dupa specificul lor in gramezi sau stive.

Deșeurile rezultate din activitatea proprie a fiecarui antreprenor si subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului.

Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deșeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere / recipienti / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru diferitele lucrari, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse: utilaje pentru constructii pe pneuri destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare, etc utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton mijloace de transport auto scule de mana si echipamente de mica mecanizare scule, unelte si dispozitive diverse Echipamentele de munca au actionari diverse – termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale si/sau combinate si functionalitati adecvate operatiilor pentru care au fost concepute.

Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

Personalul deservent trebuie sa aiba calificarea si pregatirea adecvata, sa fie informat asupra caracteristicilor tehnice si parametrilor functionali ai echipamentelor, sa fie instruit corespunzator din punct de vedere profesional asupra tehnologiilor si modului de exploatare al echipamentelor si al securitatii si sanatatii in munca. Pentru meseriile pentru care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specifice sau speciale ale personalului, acestea sa fie obtinute si valabile .

Pentru amenajarea spatiilor necesare pentru magazie scule, WC ecologic, pichet de incendiu, container sala de mese, se preconizeaza utilizarea modulelor tip container, din dotarea constructorului, pentru amplasarea lor fiind necesare urmatoarele lucrari:

- nivelare teren;
- asternerea unui strat de balast de 15 cm. grosime;
- incarcarea, descarcare si montare containere cu automacara de 16 tf.
- transport containere cu autocamionul de la santier la sediul organizarii de santier;
- transport agregate.

Pentru amenajarea cabinelor WC se prevăd lucrarile de montare a cabinelor WC ecologice.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața de teren descrisă la limita incintei.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se vor executa următoarele lucrări pregătitoare:

- îndepărtarea vegetației existente;
- decaparea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, îniebări);
- curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă, alte materiale organice, se face pe întreaga suprafață a amprizei;
- pamantul rezultat din săpături se va depozita într-o singură parte la o distanță de 70,0 cm de marginea gropii și va fi folosit ca strat de umplutura dacă executantul constată că este uscat.

Impactul va fi redus, în condițiile respectării tuturor măsurilor precizate anterior, privind organizarea de șantier, deoarece:

- nu va genera ape uzate,
- nu va polua solul și apele subterane.

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

Organizarea de șantier va fi obligatoriu dotată cu toaletă ecologică.

Pe perioada realizării investiției toate deseurile vor fi depozitate astfel încât să prevină orice contaminare a solului și să reducă la minim orice degajare de emisii de poluanți.

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

Au fost precizate.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La încetarea activității se va proceda la:

- lichidarea stocurilor de materii prime, materiale auxiliare și a celor de întreținere;
- golirea rezervoarelor, conductelor, canalizarilor;
- eliminarea tuturor deseurilor;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

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

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare iar punctul de lucru va fi dotat cu substanțe absorbante.

În cazul în care se produce poluarea accidentală, prin deversare de produs petrolier, intervenția personalului cu atribuții pentru intervenție și pentru combaterea efectelor poluării, va consta în :

- sistarea imediată a încărcării rezervorului sau a autocisternei;
- colectarea și recuperarea produsului deversat ;
- decopertarea solului în zona contaminată cu colectarea solului infestat;
- anunțarea rapidă a conducerii;
- conducerea unității anunță rapid sistemul de gospodărire a apelor , pompierii , IPM ,etc și informează periodic asupra desfășurării operațiunilor ;

Dacă pe perioada realizării celor de mai sus se constată că nu sunt suficiente mijloace sau dacă există pericolul de extindere astfel încât situația să scape de sub control , conducerea unității solicită sprijinul unităților cu care s-au stabilit anterior relații de colaborare și anunță de urgență sistemul de gospodărire al apelor.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
Au fost tratate anterior.
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului
Au fost prezentate anterior.

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);
- 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.

XIII. Biodiversitate

Amplasamentul propus pentru implementarea investiției nu se suprapune cu zone protejate din punct de vedere al biodiversității.

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

Suprafața de teren aferentă proiectului se află în bazinul hidrografic Crișul Repede.

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral

Cursul de apă este Crișul Repede, cod cadastral III.1.044.00.00.00.0.

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

Corpul de apă subterană este codificat ROCRO01

Corpul de apă de suprafață este: Crișul Repede-cnf. Bonor-frontieră, codificat:
RW3.1.44._B7

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

Conform Planului de management actualizat al spațiului hidrografic Crișuri(2016-2021):

Corpul de apă subterană ROCRO01-Oradea este corp de apă subteran transfrontalier și are suprafața totală de 8787 km², din care 6700 km² în România.

Este cantonat în depozitele aluvionare, poros permeabile de vârstă cuternar superioară.

Litologic, în zonele de lunci și conuri, depozitele purtătoare de apă au o constituție grosieră în partea de est, scăzând ca granulometrie spre vest, la nisipuri medii și fine, nisipuri prăfoase argiloase. Depozitele grosire sunt bine conturate, cu grosimi de 4-5 m, uneori mergând chiar la 15-20 m.

În zona de dezvoltare a acestui corp de apă subterană cele mai importante strate acvifere freatice sunt localizate în depozitele holocene din alcătuirea luncilor și a teraselor joase, precum și în depozitele pleistocen superioare din alcătuirea unor terase și a câmpiei înalte subcolinare.

Acviferul freatic din cele două categorii de depozite constituie surse locale de alimentare cu apă.

În interfluvii, stratele acvifere freatice localizate la baza depozitelor loessoide au o dezvoltare în general uniformă iar apele prezintă nivel liber sau ușor ascensional.

Acviferul freatic este alimentat în principal din precipitațiile atmosferice și din apele de suprafață și prezintă variații mari din punct de vedere al capacității de debitare.

Sistemul acvifer freatic este constituit din unul sau două strate de legătură hidrodinamice între ele, plasate în general până la adâncimea de 25-30 m.

Direcția de curgere a apelor freatice în zona Oradea este orientată, pe ansamblu, de la est-sud-est la vest-nord-vest.

Formațiunile din acoperișul corpului de apă freatică sunt reprezentate prin argile prăfoase, argile și prafuri, având grosimea variind între 1 și 10 m; infiltrația eficace este în

general redusă, încadrându-se în ecartul 15-60 mm coloană de apă pe an, ceea ce îi conferă corpului un grad de protecție de la suprafață de clasă medie PM și bună PG.

Corpul de apă este format din mai multe strate separate de intercalații pelitice, dar are un caracter hidraulic unitar.

Gradienții hidraulici sunt în partea de nord a corpului de apă de până la 3‰ iar în sud de până la 6‰. Principală sursă de alimentare a corpului de apă subterană freatică este reprezentată de precipitații. Adâncimea nivelului hidrostatic variază de la 1 m la 2 m în lunci și în câmpia joasă de subsidență a crișurilor. În partea de est a corpului de apă se înregistrează o creștere slabă a adâncimii nivelului hidrostatic.

Corpul de apă subterană are următoarele caracteristici hidrodinamice: debit specific $q = 1 \div 5$ l/s/m, transmisivitate $T = 100 \div 450$ m²/zi în zona dintre Crișul Repede și Crișul Alb și, respectiv $q = 1 \div 20$ l/s/m, transmisivitate $T = 100 \div 2000$ m²/zi în zona dintre Crișul Repede Barcău.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat

Obiectivul este situat în **Bazinul hidrografic Crișul Repede**, administrat de Administrația Națională „Apele Române”, Administrația Bazinală Crișuri Oradea.

Crișul Repede izvorăște în apropierea localității Izvorul Crișului, din zona deluroasă de pe marginea nordică a depresiunii Huedinului, având o lungime de 171 km, pante medii de 3 ‰, coeficientul de sinuozitate de 1,47, iar suprafața colectoare de 2.986 km². Pe partea dreaptă râul primește 12 afluenți, dintre care menționăm: Poicu, Borod, Izvor, Bonda, iar din stânga 24 de afluenți, mai importanți fiind: Calata, Săcuieu, Drăgan, Iad, Brătcuța, Mnierea, Chijic, Tășad și Peța.

Regimul hidrologic se caracterizează printr-o creștere a apelor în februarie – martie și o scădere în august – septembrie, deci este un regim hidrologic tipic pluvio-nival, dar care suferă și influența elementului oceanic sud-vestic, mai ales iarna, când survin încălziri și ploi.

Caracteristicile regimului hidrologic se prezintă astfel:

Nr. Crt.	Râul	Stația hidrometrică	Lungime râu (km)	Suprafața (km ²)	Debit mediu multianuala (m ³ /s)	Debit mediu lunar cu asigurarea (m ³ /s)			Qm/QM
						80%	90%	95%	
1	Crișul Repede	Ciucea	62	814	12,1	1,90	1,50	1,10	1/710
2	Crișul Repede	Vadu Crișului	90	1329	20,4	3,30	2,50	2,00	1/300
3	Crișul Repede	Oradea	143	2176	25,4	4,20	3,30	2,80	1/830

În bazinul hidrografic mijlociu al Crișului Repede au fost construite în scop energetic două acumulări: Lugașu și Tileagd, iar partea superioară pe cursurile afluenților acestuia: Valea Drăganului și Valea Iadului două acumulări importante: Drăgan și Iad, cu scop energetic, de atenuare a viiturilor și de alimentare cu apă a localităților din aval.

Conform anexei 7.1: obiective de mediu ale corpurilor de apă de suprafață din spațiul hidrografic Crișuri, pentru corpul de apă Crișul Repede-cn. Bonor-frontieră, codificat:

RW3.1.44._B7, având tipologia RO 11, obiectivele de mediu sunt :

- stare chimică bună ;
- potențial ecologic moderat.