

**MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM LEGII NR.
292/2018, ANEXA 5E PENTRU PROIECTUL PROPUȘ
“CONSTRUIRE DEPOZIT FRIGORIFIC PENTRU PRODUSE FINITE,
ZONĂ SOCIAL ADMINISTRATIVĂ, CONSTRUCȚII ANEXE (BAZIN
DE RETENȚIE, CAMERĂ DE POMPE ȘI REZERVOARE, ETC)
AMENAJĂRI EXTERIOARE ÎN INCINTĂ (PLATFORMĂ TIR,
PLATFORMĂ PARCARE, SPAȚII VERZI, CAROSABIL, TROTUARE),
SEMNALE PUBLICITARE, BRANȘARE LA UTILITĂȚI, CONSTRUIRE
PUȚURI DE APĂ, REȚELE INSTALAȚII ÎN INCINTĂ, ÎMPREJMUIRE”**




**PE AMPLASAMENTUL DIN COMUNA ȘTEFĂNEȘTII DE JOS,
TARLA 5, NR. CAD. 67692 (PROVENIT DIN
DEZMEMBRAREA NR. CAD. 67685), DE 19/1, DE20,
JUDEȚUL ILFOV**

TITULARUL PROIECTULUI: NEWCOLD ROMANIA S.R.L.

**MEMORIU DE PREZENTARE CONFORM LEGII NR. 292/2018,
ANEXA 5E PENTRU PROIECTUL PROPUȘ
“CONSTRUIRE DEPOZIT FRIGORIFIC PENTRU PRODUSE FINITE,
ZONĂ SOCIAL ADMINISTRATIVĂ, CONSTRUCȚII ANEXE (BAZIN
DE RETENȚIE, CAMERĂ DE POMPE ȘI REZERVOARE, ETC)
AMENAJĂRI EXTERIOARE ÎN INCINTĂ (PLATFORMĂ TIR,
PLATFORMĂ PARCARE, SPAȚII VERZI, CAROSABIL, TROTUARE),
SEMNALE PUBLICITARE, BRANȘARE LA UTILITĂȚI, CONSTRUIRE
PUȚURI DE APĂ, REȚELE INSTALAȚII ÎN INCINTĂ, ÎMPREJMUIRE”**

**PE AMPLASAMENTUL DIN COMUNA ȘTEFĂNEȘTI DE JOS,
TARLA 5, NR. CAD. 67692 (PROVENIT DIN
DEZMEMBRAREA NR. CAD. 67685), DE 19/1, DE 20,
JUDEȚUL ILFOV**

TITULARUL PROIECTULUI: NEWCOLD ROMANIA S.R.L.

| | Nume | Poziția | Semnătura |
|---------------------|------------------|----------------------|---|
| Elaborat de | Teodora PETRE | Principal Consultant |  |
| Verificat de | Lavinia VULPE | Manager |  |
| Aprobat de | Cicerone IONESCU | Director |  |



| Versiunea raportului | Data emiterii |
|-----------------------------|----------------------|
| Raport draft | 01.03.2024 |
| Raport final | 12.03.2024 |

Cuprins

| | |
|--|-----------|
| Introducere..... | 5 |
| 1 Denumirea proiectului..... | 6 |
| 2 Titularul proiectului..... | 6 |
| 3 Elaboratorul documentației..... | 6 |
| 4 Descrierea proiectului..... | 6 |
| 4.1 Rezumat..... | 6 |
| 4.2 Justificarea necesității proiectului..... | 7 |
| 4.3 Valoarea investiției..... | 7 |
| 4.4 Perioada de implementare propusă..... | 7 |
| 4.5 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)..... | 7 |
| 4.6 Profilul și capacități de producție..... | 9 |
| 4.7 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament..... | 10 |
| 4.8 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea..... | 11 |
| 4.9 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora..... | 11 |
| 4.10 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă..... | 12 |
| 4.10.1 Alimentarea cu apă..... | 12 |
| 4.10.2 Evacuarea apelor uzate..... | 12 |
| 4.10.3 Alimentarea cu energie electrică..... | 12 |
| 4.10.4 Alimentarea cu energie termică..... | 13 |
| 4.10.5 Alimentarea cu combustibil..... | 13 |
| 4.11 Descrierea lucrărilor de refacere al amplasamentului în zona afectată de execuția investiției..... | 14 |
| 4.12 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente..... | 14 |
| 4.13 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare..... | 14 |
| 4.14 Metode folosite în construcție/demolare..... | 14 |
| 4.15 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatarea, refacere și folosire ulterioară..... | 14 |
| 4.16 Relația cu alte proiecte existente sau planificate..... | 15 |
| 4.17 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare..... | 15 |
| 4.18 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)..... | 15 |
| 4.19 Alte autorizații cerute pentru proiectul propus..... | 15 |
| 5 Descrierea lucrărilor de demolare necesare..... | 16 |
| 6 Descrierea amplasării proiectului propus..... | 17 |
| 6.1 Localizarea proiectului..... | 17 |
| 6.1.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia..... | 17 |
| 6.1.2 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului..... | 17 |
| 6.1.3 Fotografii ale amplasamentului..... | 18 |
| 7 Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului..... | 19 |
| 7.1 Protecția calității apelor..... | 19 |
| 7.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul..... | 19 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7.1.2 | Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute | 19 |
| 7.2 | Protecția calității aerului | 20 |
| 7.2.1 | Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri | 20 |
| 7.2.2 | Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă | 20 |
| 7.3 | Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor..... | 21 |
| 7.3.1 | Sursele de zgomot și de vibrații | 21 |
| 7.3.2 | Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor | 21 |
| 7.4 | Protecția împotriva radiațiilor | 21 |
| 7.5 | Protecția solului și subsolului | 21 |
| 7.5.1 | Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime | 21 |
| 7.5.2 | Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului; | 22 |
| 7.6 | Protecția ecosistemelor terestre și acvatice | 22 |
| 7.7 | Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public | 22 |
| 7.8 | Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea | 22 |
| 7.8.1 | Lista deșeurilor, cantități de deșeuri generate | 22 |
| 7.8.2 | Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate | 23 |
| 7.8.3 | Planul de gestionare a deșeurilor..... | 24 |
| 7.9 | Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase | 24 |
| 7.9.1 | Substanțele și preparatele chimice periculoase și/sau produse..... | 24 |
| 7.9.2 | Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației..... | 26 |
| 7.10 | Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității | 26 |
| 8 | Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect, inclusiv analiza impactului potențial cumulat cu alte proiecte..... | 26 |
| 8.1 | Impactul asupra populației și sănătății umane | 26 |
| 8.2 | Impactul potențial asupra faunei și florei | 26 |
| 8.3 | Impactul potențial asupra solului și subsolului | 27 |
| 8.4 | Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei | 27 |
| 8.5 | Impactul asupra calității aerului | 27 |
| 8.6 | Impactul potențial asupra climei..... | 28 |
| 8.6.1 | Atenuarea schimbărilor climatice | 28 |
| 8.6.2 | Adaptarea la schimbările climatice | 29 |
| 8.7 | Impact potențial - zgomote și vibrații | 31 |
| 8.8 | Impactul asupra peisajului și a mediului vizual | 31 |
| 8.9 | Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural..... | 32 |
| 8.10 | Impactul tip transfrontieră..... | 32 |
| 8.11 | Impactul potențial cumulat cu alte proiecte | 32 |
| 9 | Prevederi pentru monitorizarea mediului..... | 32 |
| 10 | Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/ strategii/documente de planificare | 32 |
| 11 | Lucrări necesare organizării de șantier | 32 |
| 12 | Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității | 33 |
| 13 | 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:..... | 34 |

Lista tabelelor

| | |
|---|-----------|
| Tabelul 1 - Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului..... | 17 |
| Tabelul 2 – Tipurile și cantitățile estimative ale deșeurilor generate prin implementarea proiectului propus | 22 |
| Tabelul 3 – Cantități substanțe chimice utilizate | 24 |
| Tabelul 4 - Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană ROAG03 - Colentina, ROAG11 - București-Slobozia (Nisipurile de Mostiștea) și ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești) | 35 |

Lista anexelor

- Anexa A – Certificat de urbanism
- Anexa B – Plan de încadrare în zonă
- Anexa C – Plan de situație
- Anexa D – Plan rețele exterioare de instalații sanitare
- Anexa E – Planuri reprezentative pentru depozitul manual
- Anexa F – Planuri reprezentative pentru clădirea tehnică
- Anexa G – Planuri reprezentative pentru casa pompe
- Anexa H - Planuri reprezentative pentru clădirea tehnică instalații sanitare și ACS
- Anexa I – Fotografii ale amplasamentului

Abrevieri

| | |
|-----|--------------------------------------|
| ACS | Aparatură Control și Semnalizare |
| APM | Agencia pentru Protecția Mediului |
| CHP | Combined Heat and Power |
| CUT | Coeficient de Utilizare al Terenului |
| HCL | Hotărâre de Consiliu Local |
| MHE | Material Handling Equipment |
| POT | Procentul de Ocupare al Terenului |
| PUZ | Plan Urbanistic Zonal |

Introducere

Prezenta documentație are ca scop principal obținerea Acordului de Mediu pentru proiectul propus: **"Construire depozit frigorific pentru produse finite, zonă social administrativă, construcții anexe (bazin de retenție, cameră de pompe și rezervoare, etc) amenajări exterioare în incintă (platformă TIR, platformă parcare, spații verzi, carosabil, trotuare), semnale publicitare, bransare la utilități, construire puțuri de apă, rețele instalații incintă, împrejurimi", care va fi amplasat în Comuna Ștefăneștii de Jos, Tarla 5, nr. cad. 67692, DE 19/1, DE20, Județul Ilfov** având ca Beneficiar compania NEWCOLD ROMANIA S.R.L.

Realizarea **Memoriului de Prezentare** a fost solicitată în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, derulată de către Agenția pentru Protecția Mediului (APM) Ilfov.

La elaborarea Memoriului de Prezentare s-a avut în vedere îndeplinirea cerințelor APM Ilfov prezentate în *Decizia etapei de evaluare inițială nr. 424/21.12.2022*. Conform Deciziei emise de APM Ilfov, proiectul propus intră sub incidența *Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, fiind încadrat în Anexa nr. 2, la pct. 10. Proiecte de infrastructură: a) proiecte de dezvoltare a unităților/zonelor industriale.

Memoriul de prezentare a fost realizat în conformitate cu cerințele legale și anume, cerințele de conținut precizate în legislația în vigoare la data realizării acestuia, respectiv *Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*, Anexa 5E.

1 Denumirea proiectului

"Construire depozit frigorific pentru produse finite, zonă social administrativă, construcții anexe (bazin de retenție, cameră de pompe și rezervoare, etc) amenajări exterioare în incintă (platformă tir, platformă parcare, spații verzi, carosabil, trotuare), semnale publicitare, bransare la utilități, construire puțuri de apă, rețele instalații în incintă, împrejmuire", propus a fi realizat în Comuna Ștefănești de Jos, Tarla 5, nr. cad. 67692 (provenit din dezmembrarea nr. cad. 67685), DE 19/1, DE20, Județul Ilfov.

Prezentul Memoriu de prezentare cuprinde implementarea Fazei I din cadrul proiectului mai sus menționat, mai exact construirea Depozitului frigorific manual, a Clădirii tehnice aferente depozitului, a Clădirii tehnice instalații sanitare și ACS și a Casei pompelor pentru apă de incendiu, precum și a rețelelor de utilități, drumuri interioare de acces, unități CHP.

2 Titularul proiectului

Datele de contact ale titularului sunt următoarele:

- **Denumire:** NEWCOLD ROMANIA S.R.L. ;
- **Adresa titularului:** Piata Charles De Gaulle 15 B, Sector 1, București;
- **Persoane de contact:** Aifer Ibadula – Reprezentant proiectant general, e-mail: aifer.ibadula@blueprojects.com, telefon: +40 (0) 756 138 268;
Mark Anghel – Reprezentant beneficiar, e-mail: mark.anghel@newcold.com.

3 Elaboratorul documentației

Prezentul Memoriu de Prezentare a fost întocmit de către AUDITECO GES S.R.L. pe baza informațiilor și datelor tehnice puse la dispoziție de titularul proiectului. AUDITECO GES S.R.L. este o companie de consultanță în domeniul protecției mediului, atestată pentru elaborarea studiilor de mediu.

Număr de telefon: 021 411 55 55;

Persoane de contact din cadrul proiectului: Teodora PETRE – Principal Consultant (nr. tel: 0728 777 803, e-mail: teodora.petre@auditeco.ro).

4 Descrierea proiectului

4.1 Rezumat

Proiectul propus spre realizare cuprinde construirea unui depozit frigorific pentru produse finite, care va fi dotat cu o zonă social administrativă. În incinta terenului, beneficiarul dorește construirea unor clădiri anexe: bazin de retenție, clădire tehnică instalații sanitare și ACS, casa pompelor pentru apă de incendiu și rezervoare, etc.

Proiectul va include și diverse amenajări exterioare, precum: platformă TIR, platformă parcare, spații verzi, carosabil, trotuare), semnale publicitare, bransare la utilități, construire puțuri de apă, rețele instalații incintă, împrejmuire.

Dezvoltarea se va realiza în mai multe faze și va include în principal: un depozit frigorific manual (manual warehouse) cu o suprafață aproximativă de 4.507 m², ce va fi dezvoltat în faza I și un depozit automatizat înalt (high-bay) cu o suprafață aproximativă de 10.400 m², ce va fi dezvoltat în faza II.

Depozitul frigorific manual va fi utilizat atât ca tampon, depozitare temporară, cât și depozitare a tipurilor de paleți care nu pot fi depozitați în depozitul automatizat (din faza II de dezvoltare). Capacitatea minimă estimată de depozitare este de 5.940 de poziții de europaleți.

4.2 Justificarea necesității proiectului

Având în vedere intenția titularului de a dezvolta afacerea prin mărirea capacității actuale de depozitare a produselor congelate, se va dezvolta această nouă investiție, pentru care s-a realizat prezentul memoriu de prezentare.

4.3 Valoarea investiției

Valoarea investiției proiectului propus este 21.350.000 RON.

4.4 Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului este de 12 luni.

4.5 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, forme fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Principalele construcții și dotări care fac obiectul Fazei I de dezvoltare sunt:

- Depozit frigorific manual cu o suprafață de aproximativ 4.507 m²;
- Clădire tehnică aferentă depozitului frigorific manual cu o suprafață de aproximativ 540 m²; această clădire este prevăzută cu o serie de camere tehnice (camera de refrigerare, camera pentru instalația de reducere de oxigen, camere de panouri electrice și transformatoare, camera server și camera pentru sistemul de dezumidificare) și un birou pentru operatori și grupuri sanitare;
- Clădire tehnică instalații sanitare și camera ACS cu o suprafață de 59.41 m²;
- Casă de pompare pentru apă de incendiu (suprafață aproximativă de 110 m²);
- Două rezervoare apă de incendiu (unul cu un volum total de 950 m³ și unul cu un volum total de 800 m³);
- 3 puțuri de alimentare cu apă;
- 2 Unități de cogenerare tip CHP;
- Parcare.

În Anexa C se regăsește Planul de situație al proiectului propus.

Depozitul frigorific manual. Sistemul constructiv care va fi considerat este un sistem „box in box” cu pereți sandwich cu miez de tip quad core pentru izolarea termică a spațiului interior. Structura de beton armat se va afla pe partea exterioară a clădirii și va fi acoperită pe latura cu portile de andocare cu tablă cutată trapezoidală, reprezentând finisajul exterior al fațadei. Peretele de pe partea de vest a clădirii va fi alcătuit din panouri sandwich cu izolație din vată minerală cu rezistența

la foc de 180 de minute. Depozitul frigorific va putea fi accesat de către camioane prin patru docuri ermetice.

Mărfurile congelate vor fi aduse prin patru docuri protejate de ecluze de aer. O ușă separată și o ecluză de aer pentru accesul stivuitorului vor fi incluse în proiect. Docurile vor avea o cădere de 1200 mm până la nivelul platformei exterioare astfel încât camioanele să parcheze și să descarce mărfurile congelate.

Un set de transportoare cu ecluze de aer pentru a conecta Depozitul frigorific manual de clădirea expediție/logistică (ce va fi construită în faza II) va fi proiectat și inclus în amenajări.

În Anexa E se regăsesc planurile reprezentative pentru depozitul manual.

Clădirea tehnică aferentă depozitului frigorific manual, va fi construită pe o structură de beton prefabricat. Aceasta va fi atașată depozitului frigorific manual printr-un perete alcătuit din panouri sandwich cu rezistență la foc de 180 de minute și va fi considerată o structură independentă.

Clădirea tehnică va găzdui majoritatea funcțiilor necesare procesului de refrigerare. Aceasta va conține: o cameră de reducere a oxigenului, o cameră cu echipamente de refrigerare, o cameră ce va conține valve ce acționează sistemul de stingere a incendiilor, camera tabloului electric general, camera transformatoarelor și camera de dezumidificare. Acoperișul va fi realizat din plăci de beton și va fi acoperit cu izolație termică și membrană impermeabilă, acesta fiind proiectat pentru a susține sarcini grele. Pe acoperiș vor fi instalate structuri metalice ce vor susține echipamentele de răcire.

Parterul va fi împărțit în următoarele zone:

- Birou operatori, grupuri sanitare, camera ACS.
- Cameră echipament refrigerare care va fi un spațiu care acoperă și etajul următor;
- Cameră tablou electric general, câte o cameră pentru fiecare dintre cele două transformatoare și camera celulelor de medie tensiune.

La primul etaj al clădirii tehnice va exista camera serverelor, o cameră echipament de dezumidificare și o cameră echipament de reducere oxigen. Etajul 1 va putea fi accesat printr-o scară metalică exterioară. Fațada va conține o ușă secțională folosită pentru mentenanța echipamentelor de reducere a oxigenului. În Anexa F se regăsesc planurile reprezentative pentru clădirea tehnică.

Tot în cadrul fazei I de dezvoltare vor fi incluse și două clădiri cu cadru de oțel pentru a găzdui **Clădirea tehnică instalații sanitare și camera ACS**, precum și **casa pompelor pentru apa de incendiu** (cu rezervoarele aferente). Ambele vor fi placate cu panouri sandwich, iar acoperișul va fi construit din tablă trapezoidală cu izolație termică și membrane hidroizolatoare. În Anexa H se regăsesc planurile reprezentative pentru clădirea tehnică instalații sanitare și camera ACS. În Anexa G se regăsesc planurile reprezentative pentru casa pompelor (pentru apa de incendiu).

În faza I de dezvoltare vor fi montate 2 **unități de cogenerare** (denumite în continuare **CHP¹**) pe gaz cu o putere de 800 kW fiecare. Acestea se vor regăsi pe amplasament în unități carcasate în care

¹ Cogenerarea sau CHP (Combined Heat and Power) reprezintă producerea simultană a energiei electrice (pentru alimentarea diverselor echipamente) și a energiei termice (utilizată sub formă de abur tehnologic, căldură sau apă caldă), cu aceeași instalație, ambele tipuri de energie fiind consumate util pentru îmbunătățirea eficienței energetice.

sunt montate motorul, alternatorul, pompele, schimbătorul de căldură, expansiunea, contoarele și sistemul de ventilație. Mai multe detalii despre funcționarea CHP-urilor se regăsesc în Secțiunea 4.7.

În vederea alimentării cu apă vor fi executate trei (3) foraje mecanizate, la o adâncime maximă aproximativă de 30 m fiecare și cu un debit maxim de 2,5 l/s, pentru alimentarea cu apă menajeră (în scop igienico-sanitar) a amplasamentului, pe perioada construcției. Ulterior, pe perioada de exploatare, forajele vor alimenta amplasamentul și cu apă pentru condensatoarele evaporative, apă pentru stingerea incendiilor și apă pentru irigare spații verzi.

Instalația de alimentare cu apă se va executa cu următoarele materiale:

- Pentru traseele exterioare se vor utiliza conducte din polietilenă de înaltă densitate PEID;
- Pentru traseele interioare de distribuție se vor utiliza conducte din polipropilenă random tip PPR.

Toate conductele care transportă apă, montate îngropat, vor fi pozate sub adâncimea de îngheț 90 cm față de cota terenului amenajat (conform STAS 6054/77). Conductele montate sub căile de rulare pentru trafic greu vor fi pozate sub adâncimea de 120 cm.

Instalația de canalizare menajeră se va executa cu următoarele materiale:

- Pentru traseele exterioare se vor utiliza conducte din policlorură de vinil uPVC-KG care vor fi conectate la un bazin vidanjabil;
- Pentru racordurile la obiectele sanitare, coloanele de canalizare menajeră și colectoarele orizontale se vor utiliza conducte din polipropilenă pentru canalizare de înaltă temperatură PP-HT;
- Pentru aerisirea coloanelor de canalizare peste nivelul teraselor se vor utiliza conducte din fontă pentru scurgere.

Instalația de canalizare pluvială se va executa cu următoarele materiale:

- Pentru traseele exterioare se vor utiliza țevi din policlorură de vinil uPVC-KG;
- Pentru racordurile la receptoarele de terasă, coloanele de canalizare pluvială montate la interior și colectoarele orizontale se vor utiliza țevi din polietilenă de înaltă densitate PEHD;
- Pentru evacuarea pompată a apelor pluviale se vor utiliza țevi din polietilenă de înaltă densitate pentru canalizare PEHD.

Conductele montate în spații unde există pericolul de îngheț vor fi protejate cu cabluri încălzitoare cu declanșare automată și izolate.

Căminele montate la exterior vor fi din beton și vor avea diametrul interior de 1000 mm, respectiv 1500 mm în funcție de diametrul conductelor de canalizare pluvială. Toate căminele vor avea capace carosabile din fontă.

Canalizarea clădirii se va executa în sistem separativ.

Planul cu rețele exterioare de instalații sanitare se regăsește în Anexa D.

4.6 Profilul și capacități de producție

Investiția presupune construirea unui centru logistic pentru produse congelate, care ulterior sunt sortate și depozitate, urmând a fi livrate ulterior către clienți.

Pe amplasament nu se vor desfășura activități de producție.

4.7 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Principalele activități care vor avea loc pe amplasament constau în recepția produselor congelate, sortarea, depozitarea și livrarea ulterioară a acestora.

Paleții vor intra și vor ieși din Depozitul Manual fie prin cele patru docuri dezumidificate pentru remorcă/container situate pe fațada de sud-est, fie prin cele două transportoare de paleți situate pe peretele de nord-vest care leagă această zonă de viitoarea zonă de expediție (ce va fi dezvoltată în faza II).

Soluția de rafturi avută în vedere pentru această zonă este una bazată pe rafturi de depozitare pe canale, cu depozitare și preluare a paleților prin intermediul unei navete direcționale. Temperatura din această zonă trebuie menținută în intervalul -28°C până la -23°C .

Se estimează intrarea și ieșirea a până la 18 încărcături pe zi către/de la depozitul frigorific manual. Fiecare palet care sosește va fi scanat de șoferul stivuitoarelor și așezat pe podea. Odată ce o încărcătură completă este descărcată, sistemul de management al depozitului va informa șoferii de stivuitoare care sunt paleții care urmează să fie depozitați și în ce insulă de rafturi.

Încărcăturile de ieșire vor fi montate în insulele de jos ale raftului cu o noapte înainte de plecare. Sistemul de management al depozitului va informa șoferii de stivuitoare, ce paleți trebuie să colecteze și să poziționeze în anumite locații de rafturi. La sosirea remorcii, încărcătura va fi colectată, scanată din sistem și plasată în remorcă.

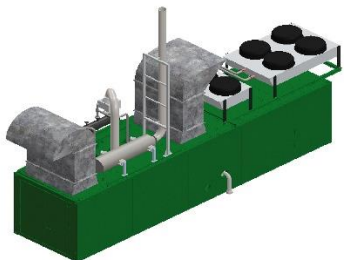
Ca activități secundare menționăm utilizarea celor 2 unități CHP pentru generarea energiei electrice pe amplasament, captând și utilizând simultan căldura reziduală produsă în timpul generării de electricitate pentru alte aplicații termice. Această abordare integrată va reduce semnificativ dependența de electricitatea din rețea și va minimiza emisiile de gaze cu efect de seră asociate cu metodele tradiționale de consum de energie.

Echipamentele de cogenerare sunt unități modulare care vor fi instalate în exterior. Unitățile se vor instala în containere special construite pentru acestea și vor fi dotate cu toate echipamentele necesare bunei funcționari (sistem de răcire de urgență, sistem de ventilație, sisteme de circulare a apei calde în circuitul de răcire, sisteme de circulare a uleiului în circuitul de ungere, echipamente electrice, sistem integrat SCADA, sisteme de reumplere automată a băii de ulei, sisteme de siguranță (de ex. valve electrice), detectoare de fum și gaz).

Motoarele funcționează pe gaz natural și produc energie electrică și căldură printr-un generator care este conectat la motor. Electricitatea este produsă la medie tensiune și poate fi folosită pentru alimentarea cu energie a amplasamentului. Motoarele pot funcționa în paralel cu Sistemul Energetic Național (SEN), fără a injecta energie electrică în SEN, dacă toată energia produsă este necesară pentru autoconsum, sau pot descărca surplusul de energie în rețeaua SEN, numai după obținerea unei licențe de producător.

Motoarele pot funcționa 24h/zi (8.000 ore/an), cu mici întreruperi pentru întreținere. Centralele sunt echipamente de cogenerare modulare bazate pe un motor endotermic și folosesc gaze naturale pentru a produce energie electrică. Energia termică poate fi recuperată atât din circuitul de răcire a motorului, cât și din gazele evacuate. Dacă nu este folosit pentru răcirea instalației, agentul termic extras din motor și gazele de eșapament se vor raci prin radiator, deci nu va fi folosit.

Motoarele cu care sunt echipate aceste unități CHP au o putere nominală de 800 kW fiecare. Partea cumulată a celor 2 motoare va ajunge la 1,6 MW. Energia termică recuperată din circuitul de răcire al motoarelor va fi transformată în energie frigorifică prin intermediul chilerelor cu absorbție.



Imagini reprezentative pentru unitatea CHP

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

Nu este cazul.

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

Principalele materii prime folosite în perioada execuției lucrărilor de construire sunt: panouri termoizolante compozite, panouri izolatoare, beton și elemente prefabricate beton, structuri metalice, piatră spartă, asfalt.

Utilajele și echipamentele folosite în cadrul lucrărilor de construire vor utiliza combustibil lichid (motorină și/sau benzină). Alimentarea cu combustibil a utilajelor se realizează la unități autorizate. În cazul alimentării pe amplasament, se vor lua toate măsurile pentru a preveni scurgerile accidentale de combustibil și va fi asigurată existența materialelor de intervenție în caz de scurgeri accidentale.

Având în vedere că pe amplasament principala activitate este cea de menținere la temperaturi negative a produselor congelate, am putea spune că principalele materii prime asociate cu activitățile de pe amplasament sunt amoniacul și glicolul utilizate în instalația de răcire. Pentru condensatoarele evaporative, substanțele chimice utilizate sunt de tipul celor de dedurizare, anticorozive, ori pentru prevenirea algelor și a *Legionellei*.

În perioada de funcționare, electricitatea și gazele naturale vor fi utilizate pentru activități administrative și logistice. Stația de pompare pentru apă în caz de incendiu (sprinklere și hidranți) constă într-o pompă electrică activă și o pompă de motorină de back-up.

Detaliile specifice proiectului propus legate de energia și combustibilii utilizați în perioada de operare se regăsesc în subcapitolele 4.10.3, respectiv 4.10.5.

4.10 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

4.10.1 Alimentarea cu apă

În vederea alimentării cu apă vor fi executate trei (3) foraje mecanizate, la o adâncime maximă aproximativă de 30 m fiecare și cu un debit maxim de 2,5 l/s, pentru alimentarea cu apă menajeră (în scop igienico-sanitar) a amplasamentului, pe perioada construcției. Ulterior, pe perioada de exploatare, forajele vor alimenta amplasamentul și cu apă pentru condensatoarele evaporative, apă pentru stingerea incendiilor și apă pentru irigare spații verzi. Parametrii de debit și presiune necesari instalației cu hidranți de incendiu exteriori se vor asigura prin intermediul unei gospodării de apă amplasată în incintă (dedicată pentru instalațiile de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori).

Calitatea apei va fi asigurată prin intermediul unei stații de tratare, ai cărei parametrii se vor determina în urma raportului de testare al apei.

Pentru alimentarea cu apă caldă, se vor utiliza boilere electrice, montate în fiecare grup sanitar.

Apa din puțurile forate va asigura și alimentarea rezervei de incendiu formată din 2 rezervoare cilindrice metalice supraterane (un rezervor cu $V = 950 \text{ m}^3$ un rezervor cu $V = 800 \text{ m}^3$).

4.10.2 Evacuarea apelor uzate

În **etapa de construcție** se vor genera ape menajere de la grupurile sanitare, care se vor evacua într-o fosă septică temporară ce se va vidanța conform legislației în vigoare.

În **etapa de operare** se vor genera următoarele tipuri de ape uzate:

- Ape uzate menajere, provenite de la grupurile sanitare; acestea vor fi preluate prin rețeaua de canalizare din incintă, de unde vor fi dirijate către un bazin vidanțabil cu volumul de 54 m^3 . Volumul bazinului a fost dimensionat considerând necesară vidanțarea acestuia la un interval de 15 zile.
- Apa de condens de la aparatele de climatizare și de la dezumidificare; aceasta va fi dirijată prin coloane special destinate către canalizarea menajeră;
- Ape pluviale:
 - Apele pluviale de pe învelitoarea clădirii vor fi colectate printr-un sistem de jgheaburi burlane pozate pe fațada clădirii.
 - Apele pluviale de pe platformele exterioare vor fi colectate cu ajutorul unor rigole și guri de scurgere prevăzute cu grătare carosabile și coșuri de aluviuni. Platformele vor fi prevăzute cu pante de scurgere către rigole și gurile de scurgere.
 - Apele pluviale de pe drumuri și parcaje, posibil încărcate cu hidrocarburi, vor fi trecute în prealabil prin separatorul de hidrocarburi dimensionat la debitul nominal de ploaie, astfel încât să se realizeze epurarea acestora la parametrii minimi prevăzuți în normativul NTPA 001:2002.

Toate apele pluviale colectate de pe suprafețele aferente fazei I de dezvoltare vor fi infiltrate în sol prin intermediul unui bazin de infiltrare care are rol și de retenție.

4.10.3 Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin bransament la rețeaua electrică existentă în zonă, dar și prin intermediul unităților CHP.

Alimentarea obiectivului se va realiza la medie tensiune prin intermediul unui post de transformare ce va fi echipat cu 2 transformatoare uscate 20/0,4kV de 2500 kVA, fiecare transformator fiind amplasat într-o încăpere dedicată cu acces direct din exterior. Capacitatea transformatoarelor este estimată și se poate modifica după elaborarea proiectului tehnic.

Celulele electrice de medie tensiune pentru racord și contorizare (ale furnizorului de energie electrică) se vor monta într-o încăpere dedicată (de tip container) amplasată la limita de proprietate (locația exactă va fi stabilită printr-un studiu de soluție) în care va fi permis accesul personalului firmei furnizoare de energie electrică. Celulele electrice de medie tensiune pentru conectarea liniei și a transformatoarelor se vor monta în aceeași încăpere cu unul dintre transformatoare.

În cazul în care energia electrică produsă din sursele alternative (sistemul de cogenerare) va fi mai mare decât energia consumată de obiectiv, se va întrerupe alimentarea cu energie electrică din rețeaua publică.

4.10.4 Alimentarea cu energie termică

Pentru realizarea proiectului propus nu este necesară asigurarea agentului termic.

Încălzirea spațiilor se va realiza cu convectoare electrice dotate cu termostat electronic.

În ceea ce privește spațiul de peste depozitul frigorific, pentru a se evita înghețarea apei din instalația de sprinklere, cât și pentru a menține un conținut de umiditate scăzut s-a prevăzut montarea unei centrale de tratare a aerului cu funcționare 100% în recirculare. Aceasta va avea rol de menținere a temperaturii interioare pe timp de iarnă de minim +7 °C și va fi folosită și pentru dezumidificarea aerului interior.

Răcirea spațiilor de birouri, băi, depozit, anexe, etc. se va realiza prin utilizarea sistemelor de aer condiționat monosplit pe bază de freon R-32. Toate unitățile interioare de climatizare au fost dimensionate, astfel încât să asigure necesarul de răcire pentru încăperile deservite.

4.10.5 Alimentarea cu combustibil

Alimentarea cu combustibil a utilajelor/echipamentelor utilizate în etapa de construire, respectiv operare se va realiza în unități autorizate.

Funcționarea grupurilor de pompare și a generatoarelor electrice de back-up se face pe bază de motorină. În faza I de dezvoltare, este prevăzut 1 generator pentru sursa de rezervă a receptoarelor cu prioritate vitală (cu rol de siguranță la incendiu).

Pentru asigurarea energiei electrice în cazul defectării sursei de bază (rețeaua națională de electricitate), va fi prevăzut un grup electrogen alimentat cu motorină, cu pornire automată în caz de defectare.

Grupul electrogen va fi montat în exterior pe o platformă de beton și va avea o carcasă fonoizolată și rezistentă la intemperii cu căptușeală din vată minerală de înaltă densitate, cu plăcuțe de amortizare a vibrațiilor și echipată cu atenuatori de zgomot.

Rezervorul interior al generatorului va fi cu pereți dubli pentru a evita scurgerile accidentale.

Pentru faza I de dezvoltare se utilizează o stație de pompare a apei în caz de incendiu (sprinklere și hidranți) formată dintr-o pompă electrică activă și o pompă pe motorină de rezervă.

4.11 Descrierea lucrărilor de refacere al amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Pe perioada construcției se vor lua toate măsurile necesare de prevenire a poluării factorilor de mediu. Toate deșeurile generate vor fi colectate selectiv și ridicate de pe amplasament de către firme specializate.

Zonele adiacente principalelor clădiri vor fi amenajate cu alei și spații verzi.

4.12 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru realizarea accesului către proiectul propus este prevăzut un drum temporar, reglementat împreună cu organizarea de șantier aferentă proiectului discutat. În acest sens a fost emisă *Clasarea Notificării nr. 16533/10.10.2023* emisă de către APM Ilfov.

4.13 Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În etapa de construcție se vor folosi balast/pietriș, piatră spartă pentru amenajarea drumurilor/aleilor interioare.

Necesarul de apă se va asigura cu ajutorul unei cisterne, până la realizarea bransamentelor.

În etapa de operare se va utiliza gaz natural pentru funcționarea CHP-urilor.

În etapa de operare se va utiliza apă în scop igienico-sanitar, pentru asigurarea rezervei de apă de incendiu și la condensatoarele evaporative.

4.14 Metode folosite în construcție/demolare

Vor fi utilizate metode de construire ce vor respecta legislația în vigoare, executate de companii de profil.

Fundațiile din beton armat sunt turnate în principal din beton pregătit într-o stație de betoane mobilă; cadrele metalice se vor confecționa în ateliere specializate, pe șantier fiind executat doar montajul final, iar panourile termoizolante pentru pereți se vor aproviziona la lungimile specificate în proiect.

Nu vor avea loc lucrări de demolare.

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

Planul de execuție al lucrărilor va fi prezentat de Antreprenorul lucrării. Acest program va varia în funcție de lucrările prezentate de proiectant, de nivelul de dotare și puterea de mobilizare a constructorului.

Pe perioada execuției construcțiilor se vor respecta cu strictețe proiectul pentru obiectivul propus, cât și recomandările specifice pentru protecția mediului.

Planul de execuție al lucrărilor:

Etapa I – Lucrări de construcție:

- Delimitarea zonelor de lucru, în conformitate cu etapele de execuție și cu planul de situație întocmit de proiectant;
- Amplasarea organizării de șantier;

- Realizarea lucrărilor de construire.

Etapa II – Funcționare:

- Probe și punere în funcțiune echipamente, instalații;
- Operare echipamente și instalații, pe întreaga perioadă de funcționare;
- Mentenanță/Întreținere echipamente și instalații, pe întreaga perioadă de funcționare.

Etapa III - Dezafectare

- Scoatere din uz echipamente și instalații;
- Demolare clădiri;
- Eliminarea conformă a deșeurilor rezultate;
- Aducere teren la starea inițială.

4.16 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În imediata apropiere a obiectivului nu au fost identificate alte proiecte existente. În prezent nu se cunosc informații cu privire la proiecte planificate.

4.17 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Cientul a avut în vedere construirea proiectului pe un alt șantier, situat la mai puțin de 1 km distanță, tot în comuna Ștefăneștii de Jos. După studierea amplasamentului, s-a renunțat la această locație inițială deoarece se află în imediata apropiere a unei antene pentru Aeroportul Internațional Henri Coandă, ceea ce nu ar fi permis, pe viitor, construirea unor clădiri automate de depozitare înalte (înălțime 40 de metri).

4.18 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)

Nu este cazul.

4.19 Alte autorizații cerute pentru proiectul propus

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 226 din 10.08.2023 (Anexa A), eliberat de către Primăria Comunei Ștefăneștii de Jos, Județul Ilfov, sunt solicitate avize/acorduri pentru următoarele:

- Alimentare cu apă;
- Canalizare;
- Alimentare cu energie electrică;
- Gaze naturale;
- Salubritate;
- Securitate la incendiu;
- Aeronautică (con de aterizare);
- Administrator drumuri;
- Garda forestieră;
- ANIF;
- Sănătatea populației;
- Apele Române;

- CONPET.

Conform *Deciziei etapei de evaluare inițială nr 424/21.12.2022* emisă de APM Ilfov, se va solicita Avizul de Gospodărire a Apelor la autoritatea competentă în domeniul gospodăririi apelor.

5 Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru implementarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare, amplasamentul propus fiind liber de construcții.

6 Descrierea amplasării proiectului propus

6.1 Localizarea proiectului

Proiectul propus spre implementare este situat în Comuna Ștefăneștii de Jos, Județul Ilfov.

Terenul aflat în proprietatea titularului are o suprafață de 88.350 m², situat pe Tarla 5, nr. cad. 67692 (provenit din dezmembrarea nr. cad. 67685), Comuna Ștefăneștii de Jos, Județul Ilfov.

Accesul la amplasament se face de pe drumul județean DJ200 Ștefăneștii de Jos- Dascălu-Gagu.

Vecinătățile amplasamentului sunt reprezentate de alte terenuri agricole pe laturile de nord, vest și sud și de DE 20 pe latura estică.

În raport cu ariile naturale protejate, proiectul propus nu se află în imediata vecinătate a unor arii naturale protejate. Cea mai apropiată arie naturală protejată este situl Natura 2000 ROSPA0044 – Grădiștea – Căldărușani – Dridu, aflat la aproximativ 7,5 km nord de proiectul propus.

Cel mai apropiat curs de apă este râul Pasărea, localizat la aproximativ 3,5 km sud de amplasament.

În zona implementării proiectului propus nu au fost identificate elemente de patrimoniu cultural, arhitectonic sau arheologic.

Cele mai apropiate zone locuite (case) sunt amplasate la aproximativ 1.5 km față de limita nord-vestică a amplasamentului.

Localizarea amplasamentului proiectului se regăsește în Anexa B – Plan de încadrare în zonă.

6.1.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Terenul, cu suprafață de 88.350 m², situat pe Tarla 5, nr. cad. 67692, are următoarea destinație stabilită prin P.U.Z. aprobat prin Hotărârea Consiliului Local Ștefăneștii de Jos, nr. 113/2022: Unități industriale/depozitare, U.T.R. ID, Funcțiune zonă – U.T.R. – I.D. (Zonă unități industriale – P.O.T. max. =70%, C.U.T. max. = 1,5 m² ADC/m² teren, R.M.H = P+3E).

Ulterior obținerii Certificatului de Urbanism (nr 226 din 10.08.2023) pentru actuala documentație, s-a obținut un nou PUZ pentru terenul studiat, aprobat prin H.C.L. nr. 71/10.10.2023 ce schimbă înălțimea maximă admisă pe teren de la 25 m la 40 m.

Folosința terenurilor adiacente este de tip agricol, arabil.

6.1.2 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului sunt cuprinse în tabelul 1 de mai jos.

Tabelul 1 - Coordonatele STEREO 70 ale amplasamentului

| Nr. Pct. | X [m] | Y [m] |
|----------|------------|------------|
| 1 | 596001,537 | 341779,096 |
| 2 | 595746,048 | 341702,944 |
| 3 | 595666,268 | 341970,608 |
| 4 | 596018,429 | 342075,574 |
| 5 | 596017,389 | 342059,242 |
| 6 | 596016,349 | 342042,919 |
| 7 | 596014,744 | 342017,727 |

| Nr. Pct. | X [m] | Y [m] |
|---|------------|------------|
| 8 | 596011,875 | 341972,687 |
| 9 | 596011,189 | 341961,912 |
| 10 | 596010,400 | 341949,525 |
| 11 | 596008,697 | 341922,799 |
| 12 | 596007,008 | 341896,290 |
| 13 | 596006,202 | 341883,636 |
| 14 | 596005,786 | 341877,100 |
| 15 | 596005,720 | 341875,579 |
| Suprafața din măsurători : 88.350m ² | | |

6.1.3 Fotografii ale amplasamentului

Fotografiile relevante ale amplasamentului și vecinătăților acestuia sunt incluse în Anexa I.

7 Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

7.1 Protecția calității apelor

7.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Atât pe perioada execuției lucrărilor cât și în etapa de funcționare sunt generate ape uzate menajere și ape pluviale.

Alte surse potențiale de poluanți pentru ape sunt următoarele:

- A. Deșeuri generate în cadrul următoarelor etape ale proiectului:
 - i. Construcție: deșeuri generate de către angajați, resturi de materiale de construcții, resturi de ambalaje, etc.;
 - ii. Funcționare: deșeuri generate de către angajați și personalul de mentenanță;
- B. Utilaje și echipamente care pot genera scurgeri accidentale de produse petroliere sau alte substanțe chimice periculoase în cadrul următoarelor etape ale proiectului:
 - i. Construcție: scurgeri din utilajele utilizate în timpul execuției lucrărilor;
 - ii. Funcționare: după caz, scurgeri accidentale din utilaje de întreținere, pompe, etc.

Toate echipamentele din interiorul clădirilor, vor fi întreținute corespunzător astfel încât eventualele scurgeri să fie limitate și curățate înainte ca acestea să afecteze factorii de mediu.

7.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Pentru prevenirea și controlul poluării apelor pe perioada derulării proiectului care face obiectul Memoriului de prezentare, va fi montat un separator de hidrocarburi pentru pre-epurarea apelor pluviale potențial încărcate cu hidrocarburi.

Separatorul de hidrocarburi care se va monta în faza I de dezvoltare este de tip Oleopator GH-NS 300 cu următoarele caracteristici tehnice:

- Material de fabricație cuvă: plastic armat cu fibră de sticlă;
- Element de coalescență demontabil ("filtru");
- Trapă de nămol separată, de capacitate 30.000 litri
- Diametru intrare/ieșire 500 mm;
- Debit nominal: 300 l/s.

Separatorul este dotat cu racord pentru dispozitivul de colectare probe, flotor de siguranță, elemente interne realizate din HDPE.

Figura 1 – Imagini reprezentative pentru separatorul de hidrocarburi



Pentru prevenirea și controlul poluării apelor pe perioada derulării proiectului care face obiectul Memoriului de prezentare, sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Dotarea amplasamentului cu un număr corespunzător de recipiente pentru stocarea deșeurilor, în fazele de construcție și funcționare;
- Revizia tehnică periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor și echipamentelor utilizate;
- Achiziționarea unor substanțe absorbante și instruirea corespunzătoare a angajaților privind modul de utilizare și intervenție în cazul unei poluări accidentale.

7.2 Protecția calității aerului

7.2.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Principalele surse de poluare ale aerului în perioada de construcție sunt reprezentate de:

- Lucrările de excavare și manevrare a pământului - particule solide (pulberi);
- Manevrarea deșeurilor de construcție – poluanți, particule;
- Funcționarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea săpăturilor, umpluturilor, compactării și pentru transportul materialelor - NOx, SOx, CO, CO₂, particule în suspensie și sedimentabile.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise. Prezența acestora va fi direct influențată de programul de lucru și de graficul lucrărilor, urmând ca după finalizarea lucrărilor de construcție, sursele de poluare menționate mai sus să se reducă semnificativ.

La baza coloanelor de condens vor fi prevăzute sifoane cu dispozitive împotriva propagării mirosurilor.

Principalele surse de poluare ale aerului în perioada de operare sunt reprezentate de:

- Surse mobile de ardere reprezentate de tranzitul camioanelor (încărcare/descărcare): NOx, SOx, CO, CO₂, particule în suspensie și sedimentabile.
- Surse fixe de ardere de la echipamentele CHP, care utilizează gaz: NOx, CO, COV, CO₂, SOx particule în suspensie și sedimentabile.

7.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Se recomandă ca limitarea emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ să se realizeze prin: activități de umectare a suprafețelor; acoperirea cu prelate a autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente; limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor grele pentru transportul materialelor.

Unitățile CHP sunt prevăzute cu filtrele de aer industriale pentru a asigura puritatea necesară a aerului de ardere. Linia de reglare a gazelor de la unitățile CHP este prevăzută cu:

- Filtru de gaz pentru a evita particulele de murdărie în gazul de ardere;
- Vană dublă electromagnetică cu control de scurgere pentru întreruperea automată a alimentării cu gaz.

Fiecare unitate CHP este prevăzută cu un coș de evacuare și o aerisire.

7.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

7.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

În perioada de construire, sursele de zgomot și de vibrații asociate proiectului propus sunt reprezentate de circulația mijloacelor de transport, manevrarea materialelor folosite la lucrările de construcție, utilizarea echipamentelor din activitatea de construire.

În perioada de operare sursele de zgomot sunt reprezentate de funcționarea echipamentelor de climatizare (răcire), grupul electrogen, CHP-urile, tranzitul mijloacelor de transport pentru încărcare/descărcare materii prime.

Grupul electrogen care furnizează energie electrică în cazul unei defecțiuni la sursa de bază (rețeaua electrică națională) a receptoarelor prioritare vitale (cu rol de siguranță la incendiu) va fi montat în exterior pe o platformă din beton. Acesta va avea o carcasă fonoizolată și rezistentă la intemperii, cu căptușeală din vată minerală de înaltă densitate, cu plăcuțe de amortizare a vibrațiilor și echipată cu atenuatori de zgomot.

Alte surse de zgomot pot fi reprezentate de instalația frigorifică și instalațiile de umidificare. Vibrațiile vor fi preluate de amortizoare de vibrații, încăperile tehnice vor fi realizate din panouri izolante care izolează și împotriva zgomotelor.

7.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Amenajările și dotările propuse în cadrul proiectului pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor în funcție de etapa proiectului sunt următoarele:

- Dotarea utilajelor și mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului și vibrațiilor (ex. amortizoare de vibrații, atenuatoare de zgomot, etc.)
- Limitarea vitezei autoturismelor și a vehiculelor grele pe drumul de acces;
- Utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali de zgomot produs;
- Dotarea echipamentelor staționare (generatoare electrice, sisteme de climatizare etc), cu echipamente de reducere a zgomotului și vibrațiilor (ex. amortizoare de vibrații, atenuatoare de zgomot, etc.).

7.4 Protecția împotriva radiațiilor

În cadrul proiectului propus nu vor fi utilizate echipamente, utilaje sau instalații generatoare de radiații.

7.5 Protecția solului și subsolului

7.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Principalele surse de poluare ale solului, subsolului și a apei freatică în etapa de construcție și în etapa de operare pot fi reprezentate de:

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Pulberile de praf rezultate din activitățile de săpare, transport și descărcare;
- Emisiile de substanțe poluante, scurgerile de combustibil sau lubrifianți generate de traficul utilajelor și echipamentelor folosite în perioada de construcție;

- Scurgeri accidentale de substanțe sau compuși proveniți de la operațiile de întreținere și mentenanță.

7.5.2 **Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

În vederea protecției calității solului și subsolului pe perioada de derulare a proiectului propus, sunt prevăzute următoarele măsuri:

- Stocarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în această etapă pe suprafețe special amenajate;
- Colectarea corespunzătoare, selectarea, depozitarea și transportul deșeurilor de către companii specializate.
- Întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii scurgerilor de uleiuri sau de carburanți;
- Îndepărtarea de pe șantier a oricărui echipament sau vehicul, care prezintă defecțiuni;
- Folosirea materialelor absorbante biodegradabile în cazul unei poluări accidentale;
- Evitarea executării lucrărilor de construcție în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- Manipularea corespunzătoare a substanțelor chimice pentru evitarea unor scurgeri accidentale pe suprafața solului.

7.6 **Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu sunt anticipate activități în cadrul prezentului proiect care ar putea genera impact semnificativ asupra biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate, dată fiind amplasarea proiectului în zonă cu destinația de unități industriale/depozitare a Comunei Ștefăneștii de Jos.

7.7 **Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Nu sunt anticipate activități în cadrul prezentului proiect care ar putea genera impact semnificativ asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public (impactul asupra aerului și aspectele privind zgomotul și vibrațiile sunt tratate în secțiuni distincte ale memoriului).

Amplasamentul nu se află în vecinătatea monumentelor istorice și nu se consideră necesare măsuri de protecție.

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

7.8.1 **Lista deșeurilor, cantități de deșuri generate**

În cadrul prezentului proiect propus se anticipează generarea următoarelor tipuri de deșuri, în funcție de etapa proiectului:

Tabelul 2 – Tipurile și cantitățile estimative ale deșeurilor generate prin implementarea proiectului propus

| Etapă proiectului | Denumirea deșeurilor generate | Codul deșeurilor conform Deciziei CE 532/2000 | Stare fizică | U.M. | Cantitate generată estimată |
|-------------------|---|---|--------------|------|-----------------------------|
| Construcție | Deșuri amestecate de la construcții și demolări | 17 09 04 | Solid | t/an | 100 |
| | Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 | 17 05 04 | Solid | t/an | 500 |

| Etapa proiectului | Denumirea deșeurii generat | Codul deșeurii conform Deciziei CE 532/2000 | Stare fizică | U.M. | Cantitate generată estimată |
|--|--|---|--------------|------|-----------------------------|
| | Ambalaje din hârtie și carton | 15 01 01 | Solid | t/an | 5 |
| | Ambalaje din materiale plastice | 15 01 02 | Solid | t/an | 10 |
| | Ambalaje din lemn | 15 01 03 | Solid | t/an | 10 |
| | Deșeuri municipale în amestec | 20 03 01 | Solid | t/an | 10 |
| | Amestecuri metalice | 17 04 07 | Solid | t/an | 10 |
| Operare | Deșeuri municipale în amestec | 20 03 01 | Solid | t/an | 1 |
| | Nămol de la separatoarele ulei/apă | 13 05 02* | Lichid | t/an | 0 |
| | Ambalaje din hârtie și carton | 15 01 01 | Solid | t/an | 5,5 |
| | Ambalaje din materiale plastice | 15 01 02 | Solid | t/an | 5,5 |
| | Ambalaje care conțin reziduuri de substanțe periculoase sau sunt contaminate cu substanțe periculoase | 15 01 10* | Solid | t/an | 0,1 |
| | Absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei nespecificate în altă parte), materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție contaminate cu substanțe periculoase | 15 02 02* | Solid | t/an | 0.01 |
| Deșeurile marcate cu „*” sunt deșeuri încadrate ca fiind periculoase | | | | | |

Cantitățile efective de deșeuri generate atât în perioada de construcție, cât și în perioada de funcționare, vor fi inventariate și gestionate conform legislației în vigoare.

7.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Se vor lua toate măsurile necesare pentru colectarea și depozitarea în condiții corespunzătoare a deșeurilor generate în perioada de construcție și pentru a se asigura că operațiunile de colectare, transport, eliminare sau valorificare vor fi realizate prin firme specializate, autorizate și reglementate din punct de vedere al protecției mediului pentru desfășurarea acestor tipuri de activități.

Deșeurile de pământ din excavare care nu pot fi refolosite pe amplasament vor fi transportate în vederea valorificării pe alte amplasamente (de exemplu ca material de umplutură) sau vor fi transportate în vederea eliminării, cu respectarea prevederilor OM nr. 95/2005 privind aprobarea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri.

7.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor

Conform Art. 17(4) din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, titularul autorizației de construire/desființare are obligația de a avea un plan de gestionare a deșeurilor din activități de construire și/sau desființare, după caz, prin care se instituie sisteme de sortare pentru deșeurile provenite din activități de construcție și desființare, cel puțin pentru lemn, materiale minerale - beton, cărămidă, gresie și ceramică, piatră, metal, sticlă, plastic și ghips pentru reciclarea/reutilizarea lor pe amplasament, în măsura în care este fezabil din punct de vedere economic, nu afectează mediul înconjurător și siguranța în construcții, precum și de a lua măsuri de promovare a demolărilor selective pentru a permite eliminarea și manipularea în condiții de siguranță a substanțelor periculoase pentru a facilita reutilizarea și reciclarea de înaltă calitate prin eliminarea materialelor nevalorificabile.

7.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

7.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase și/sau produse

Activitățile prevăzute în cadrul proiectului pentru care se anticipează utilizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase sunt următoarele:

- Construcție: întreținerea utilajelor (ulei, vaselină, spray degripant etc.).
- Funcționare: stație tratare apă, întreținerea instalațiilor (ulei, vaselină, spray degripant etc.).

Cantitățile de substanțe estimate a fi utilizate în perioada de operare sunt cuprinse în tabelul 3 de mai jos:

Tabelul 3 – Cantități substanțe chimice utilizate

| Nr crt | Denumire substanță | Clasa de pericol și categoria | Fraza de pericol | Stare fizică | Utilizare | Mod de asigurare/depozitare | Cantitate utilizată tone/an | Cant. max. depozitată în tone |
|--------|--------------------|-------------------------------|------------------|--------------|------------------|---|-----------------------------|---|
| 1. | Amoniac | Gaz inflamabil 2 | H 221 | Gaz incolor | Răcire | Într-un echipament de răcire certificat PED. Depozitare: 13.000 kg de amoniac în interiorul sistemului. Utilizare în faza I și faza II de dezvoltare. | 0 | 13 tone în sistem închis de funcționare Depozitare zero. |
| | | Gaz comprimat | H 280 | | | | | |
| | | Coroziv pentru piele 1B | H 314 | | | | | |
| | | Toxicitate acută 3 | H 331 | | | | | |
| | | Acvatic Acut 1 | H 400 | | | | | |
| 2. | Glicol | - | - | Lichid | Răcire/încălzire | Într-un echipament de răcire 12.500 kg 35% glicol. După umplerea inițială, se poate produce dilatare/contractie/degazare. După a doua umplere/încărcare, în primul an de funcționare, utilizarea ar trebui să fie 0 (zero) | 0 | 200 l |

| Nr crt | Denumire substanță | Clasa de pericol și categoria | Fraza de pericol | Stare fizică | Utilizare | Mod de asigurare/depozitare | Cantitate utilizată tone/an | Cant. max. depozitată în tone |
|--------|--|--|------------------|--------------|-------------------------------|---|--|-------------------------------|
| 3. | Ulei pentru compresor (PR-OLEO) | - | - | Solid | Lubrifiere | Butoi de 200 L amplasat într-un dulap de ulei cu sistem de reținere a scurgerilor accidentale. Înlocuirea uleiului se va face după +/-5 ani. Un butoi este păstrat la fața locului pentru înlocuirea de urgență a uleiului. | 0,5 | 0,176 |
| 4. | Ulei de motor pentru CHP | - | - | Lichid | Funcționare CHP | Fiecare unitate CHP va conține 195l încorporați. Depozitare 50 l lângă fiecare CHP. | 0.5 | 0,0445 |
| 5. | Na Cl | - | - | Solid | Dedurizarea apei | Saci de 25 kg lângă stația de tratare a apei. | Se va determina ulterior în funcție de calitatea apei din foraj. | 0.2 |
| 6. | Inhibitor de coroziune - Hyperline AOP/E 300-S | Coroziv pentru piele 1B | H 314 | Solid | Protecție anti-coroziune | Lângă stația de tratare a apei. | 1,08 | 0.5 in sistem 0.5 depozitat |
| 7. | Biogreen BA/3K (Biocid) | Coroziv pentru piele 1B | H 314 | Lichid | Prevenire a formării algelor | Într-un dulap adecvat lângă stația de tratare a apei | 0,180 | 25 l in sistem, 50l depozitat |
| | | Sensibil pentru piele 1 | H 317 | | | | | |
| | | Acvatic cronic 1 | H 410 | | | | | |
| 8. | Motorină | Lichide inflamabile 4 | H 227 | Lichid | Pompe de incendiu și hidranți | În camera de pompare în rezervoarele pompelor pe motorină. Perioada de funcționare este de maxim 30 de minute/săptămână. | 10 | 3 tone in sistem |
| | | Toxicitate acută 4 | H 332 | | | | | |
| | | Cancerigen 2 | H 351 | | | | | |
| | | Iritant pentru piele 2 | H 315 | | | | | |
| | | Pericol de aspirație 1 | H 304 | | | | | |
| | | Toxicitate specifică (expunere repetată) | H 373 | | | | | |

7.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Amoniacul se va depozita în interiorul unui sistem aprobat PED cu detectare a scurgerilor, sisteme de siguranță și ventilație de urgență.

Uleiul de compresor va fi depozitat în zona de depozitare a uleiurilor, prevăzută cu sisteme de reținere a scurgerilor accidentale.

Pentru funcționarea și CHP-urilor se utilizează ulei de motor.

Potrivit datelor tehnice furnizate, fiecare CHP va fi dotat cu câte un rezervor pentru ulei de 195 litri și câte un rezervor opțional de rezervă de 195 litri.

Produsele biocide se vor depozita într-un dulap adecvat lângă stația de tratare a apei.

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

Resursa de apă utilizată pe perioada realizării proiectului este asigurată prin intermediul a trei puțuri forate.

Gazul natural utilizat pentru funcționarea CHP-urilor va fi asigurat prin racordare la rețeaua locală de gaz.

8 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect, inclusiv analiza impactului potențial cumulat cu alte proiecte

8.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Activitățile din cadrul proiectului propus nu sunt de natură să cauzeze schimbări de populație sau schimbări în numărul de locuitori în zona de impact. În perioada de operare a proiectului propus se va genera un impact pozitiv asupra populației, prin crearea unor noi locuri de muncă.

Potențialul impact negativ asupra populației din zonă va fi generat de emisiile în atmosferă, de zgomotul provenit de la utilajele folosite pentru execuția lucrărilor și traficul auto. Aceste impacturi potențiale sunt descrise în secțiunile 8.5 și 8.7 ale memoriului de prezentare.

Potrivit *Ordinului nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*, proiectul nu intră în categoria celor care intră în categoria celor care necesită realizarea unui studiu de impact asupra sănătății umane.

Probabilitatea de expunere a unei părți din populație la niveluri ridicate de poluare a aerului, care să conducă la afectarea sănătății acesteia, este considerată foarte redusă, ca urmare a concentrațiilor reduse de emisii estimate a fi generate prin operarea proiectului propus.

8.2 Impactul potențial asupra faunei și florei

Nu sunt anticipate activități care ar putea genera un impact asupra faunei și florei, având în vedere folosința acestuia până în prezent ca teren agricol, vegetația de pe amplasament este de tip spontan/ruderal, cu valoare ecologică redusă, iar cele mai apropiate zone naturale protejate se află la aproximativ 7,5 km distanță față de amplasament.

8.3 Impactul potențial asupra solului și subsolului

În perioada de desfășurare a lucrărilor de construcție vor exista anumite suprafețe pe care solul va fi afectat doar **temporar**, prin pierderea orizontului de strat vegetal și prin compactarea solului. Acestea sunt suprafețele platformelor pentru staționarea și manevrarea utilajelor și echipamentelor de construcție. Impactul este negativ, direct, cu manifestare locală și de scurtă durată (reversibil).

Ca urmare a construcțiilor permanente care se vor amenaja prin proiectul propus, solul aferent amprentei construcțiilor poate fi afectat pe termen lung ca urmare a:

- Decopertării stratului vegetal;
- Modificării structurii solului în urma lucrărilor;
- Creșterii eroziunii solului în urma lucrărilor de excavare;
- Modificarea regimului de infiltrație a apei de precipitații, în special în perimetrele fundațiilor, ca efect al construirii structurilor de beton.

Fără măsuri de reducere, impactul este estimat a fi negativ, direct, cu manifestare locală și permanent. Acest impact poate fi redus semnificativ, prin reutilizarea solului decopertat din zonele cu construcții permanente. Reutilizarea se poate realiza direct pe amplasament prin creșterea stratului de sol de pe zonele care nu vor fi afectate de lucrări sau în afara amplasamentului.

După implementarea proiectului propus cea mai mare parte a amplasamentului va fi betonată, reducând semnificativ un potențial impact negativ ca urmare a unor situații de poluare accidentală. De asemenea, vor fi disponibile kit-uri pentru intervenție rapidă în caz de poluări accidentale.

În condiții normale de operare și manipulare a substanțelor și deșeurilor periculoase pe amplasament nu se estimează un impact negativ asupra solului și subsolului.

8.4 Impactul potențial asupra calității și regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție, impactul potențial negativ asupra calității apei este considerat nesemnificativ, având în vedere că apele uzate generate în organizarea de șantier vor fi evacuate în într-o fosă septică temporară ce se va vidanța conform legislației în vigoare.

În situația apariției unei poluări accidentale se va interveni rapid pentru a limita o eventuală poluare doar la nivelul solului și pentru a preveni migrarea poluanților în apa subterană.

În vederea alimentării cu apă vor fi executate trei (3) foraje mecanizate, la o adâncime maximă aproximativă de 30 m fiecare și cu un debit maxim de 2,5 l/s, pentru alimentarea cu apă menajeră (în scop igienico-sanitar) a amplasamentului, pe perioada construcției. Ulterior, pe perioada de exploatare, forajele vor alimenta amplasamentul și cu apă pentru condensatoarele evaporative, apă pentru stingerea incendiilor și apă pentru irigare spații verzi.

În perioada de operare, având în vedere instalațiile de pre-epurare (separatoarele de hidrocarburi) ce vor exista pe amplasament și manipularea și depozitarea corespunzătoare a substanțelor și preparatelor chimice, precum și a deșeurilor, nu se estimează un impact potențial negativ asupra calității apei.

8.5 Impactul asupra calității aerului

Emisiile din timpul lucrărilor de amenajare vor fi asociate în principal cu manevrarea pământului, transportul și manipularea materialelor. Execuția lucrărilor va implica folosirea utilajelor specifice, ceea ce va conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Impactul potențial al activităților din etapa de execuție a lucrărilor va avea manifestare locală și de intensitate redusă, limitată, în general, la perimetrul proiectului.

Se estimează ca în perioada de operare, în condiții normale de funcționare, nu va exista un impact negativ semnificativ asupra calității aerului.

Utilizarea echipamentelor CHP, care utilizează gaz, pentru generarea energiei electrice pe amplasament, cât și pentru utilizarea simultană a căldurii reziduale produse în timpul generării de electricitate va minimiza emisiile de gaze cu efect de seră asociate cu metodele tradiționale de consum de energie.

8.6 Impactul potențial asupra climei

Conform Comunicării Comisiei 2021/C 373/01 - Orientări tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbările climatice în perioada 2021-2027, imunizarea la schimbările climatice este un proces care integrează măsurile de atenuare a schimbărilor climatice și de adaptare la acestea în dezvoltarea proiectelor de infrastructură. Infrastructura este un concept larg care cuprinde clădirile, infrastructura de rețea și o serie de sisteme și active construite, printre care sunt incluse și instalațiile industriale.

8.6.1 Atenuarea schimbărilor climatice

Principalele preocupări sunt legate de:

- a) Emisii directe de gaze cu efect de seră²:
 - Proiectul propus nu va genera emisii semnificative de gaze cu efect de seră.
 - Proiectul propus se va implementa pe un teren liber de construcții, și nu va contribui la schimbarea utilizării terenului. Nu vor fi necesare activități de exploatare forestieră (de ex. despădurire).
- b) Emisii indirecte de gaze cu efect de seră cauzate de cererea tot mai mare de energie:
 - Proiectul propus NU va influența în mod semnificativ cererea de energie deoarece energia electrică produsă prin intermediul CHP-urilor reprezintă o abordare integrată care va reduce semnificativ dependența de electricitatea din rețea și va minimiza emisiile de gaze cu efect de seră asociate cu metodele tradiționale de consum de energie.
- c) Emisii indirecte de gaze cu efect de seră provenite în urma oricăror activități auxiliare sau a infrastructurii legată direct de implementarea proiectului propus (de ex. transport)
 - Angajații vor ajunge la locul de muncă cu mașina sau cu bicicleta. Amplasamentul proiectului nu este conectat la un sistem de transport în comun. Prin urmare proiectul propus va duce la o creștere redusă a emisiilor de gaze cu efect de seră, generate de transportul personalului angajat care se va deplasa spre/dinspre locul de muncă.
 - În ceea ce privește transportul de mărfuri:
 - În perioada de construire, transporturile de materiale de construcție utilizate vor contribui la o creștere a traficului auto în zonă;
 - În perioada de operare, prin transportul produselor congelate se va înregistra o creștere redusă a traficului auto având în vedere că aprovizionarea/livrarea se vor face periodic.

Alternative și măsuri de atenuare pentru:

² Gazele cu efect de seră sunt dioxidul de carbon (CO₂); metanul (CH₄); protoxidul de azot (N₂O); hidrofluorcarburile (HFC-uri); perfluorcarburi (PFC-uri); hexafluorura de sulf (SF₆); și trifluorura de azot (NF₃)

Emisiile directe de gaze cu efect de seră:

- Utilizarea de utilaje eficiente din punct de vedere energetic;
- Reducerea timpului de mers în gol al motoarelor utilajelor și autovehiculelor;
- Eșalonarea lucrărilor;
- Utilizarea de materiale de construcție reciclate/recuperate (asfalt reciclat, beton asfaltic cu adaos de polimeri din material plastic reciclat etc.) și cu emisii scăzute de dioxid de carbon (eco-eficiente).

Emisiile de gaze cu efect de seră legate de energie:

- Monitorizarea consumului de apă, montare de dispozitive de control al debitului.
- Utilizarea de echipamente de răcire eficiente din punct de vedere energetic;
- Utilizare de utilaje eficiente din punct de vedere energetic.

Emisiile de gaze cu efect de seră legate de transport:

- Utilizarea cu prioritate a unor servicii de logistică, care utilizează mijloace de transport cu motorizări de ultimă generație;
- Încurajarea și susținerea utilizării autovehiculelor electrice de către angajați. Amplasamentul este dotat cu stații de încărcare a bateriilor auto.

8.6.2 Adaptarea la schimbările climatice

Pentru adaptarea la efectele schimbărilor climatice, toate sectoarele industriale, ca de altfel întreaga economie, trebuie să se orienteze spre o dezvoltare durabilă, spre utilizarea de produse, procese și tehnologii eficiente energetic, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, scăderea nivelului de dioxid de carbon și spre utilizarea energiilor regenerabile.

Dintre efectele negative ale schimbărilor climatice diminuarea resursei de apă reprezintă principala preocupare, deoarece implicațiile acestui fenomen se resimt în toate sectoarele industriale.

Preocupările principale sunt legate de:

a) Valuri de căldură:

- Proiectul nu va opri circulația aerului, însă va reduce spațiile deschise, având în vedere amplasarea acestuia într-o zonă cu destinație industrială;
- Proiectul va genera/absorbi căldură;
- Ținând cont de faptul că se vor utiliza echipamente și utilaje de ultimă generație se poate afirma că proiectul va emite compuși organici volatili (VOC) și oxizi de azot (NOx) în cantități reduse. Prin urmare, contribuția la formarea ozonului troposferic în timpul zilelor însorite și călduroase este considerată nesemnificativă;
- Proiectul va crește cererea de energie și apă pentru răcire;
- Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai ridicate; prin caracteristicile de proiectare acestea nu vor experimenta oboseala materialului sau degradarea suprafeței.

b) Secete datorate schimbărilor de lungă durată în regimul precipitațiilor:

- Proiectul propus va duce la o creștere a cererii de apă, utilizată în procesul de răcire;
- Proiectul va afecta în mod negativ straturile acvifere, alimentarea cu apă fiind realizată prin 3 puțuri forate;
- Proiectul propus nu este vulnerabil în fața debitelor scăzute ale râului sau temperaturilor mai ridicate ale apelor deoarece acesta nu se află poziționat în apropierea unui curs de apă;

- Proiectul propus nu este localizat într-o zonă vulnerabilă față de incendiile naturale.

- c) Precipitații extreme, inundații fluviale și viituri**
 - Proiectul propus este localizat într-o zonă cu probabilitate foarte redusă de apariție a riscului de producere a inundațiilor.
 - Proiectul nu va schimba capacitatea văilor inundabile existente în ceea ce privește managementul natural al inundației;
 - Proiectul nu va afecta capacitatea de reținere a apei din cumpăna apelor;
 - Nu sunt considerate necesare îndiguiri având în vedere probabilitatea foarte redusă de apariție a riscului de producere a inundațiilor.

- d) Furtuni și vânturi**
 - Proiectul propus nu este supus riscului datorită furtunilor și vânturilor puternice.
 - Funcționarea proiectului nu poate fi afectată de obiecte căzătoare (de exemplu, copaci) aflate în apropierea locației sale deoarece zona de implementare a proiectului este liberă de vegetație înaltă și are destinație industrială.
 - Prin metodele de construcție folosite, a fost luată în considerare asigurarea conectivității proiectului cu rețelele de energie, apă, transport și tehnologie a informației și comunicării pe parcursul furtunilor puternice.

- e) Alunecări de teren**
 - Proiectul este localizat într-o zonă în care nu este semnalat risc de producere a alunecărilor de teren.

- f) Nivele crescute ale mării** – nu este cazul, proiectul nu este situat în apropierea mării.

- g) Perioade de timp rece și zăpadă**
 - În cazul în care se vor închide căile de circulație, proiectul propus poate fi afectat pe perioade scurte de vreme neobișnuit de rece, viscole sau geruri.
 - Materialele utilizate în timpul construcției pot rezista la temperaturi mai scăzute.
 - Prin metodele de construcție folosite, a fost luat în considerare scenariul în care gheața va putea afecta funcționarea/desfășurarea proiectului. Este asigurată conectivitatea proiectului cu rețelele de energie, apă, transport și tehnologie a informației și comunicării pe parcursul perioadelor de timp rece.
 - Nu este preconizat ca sarcinile ridicate produse de zăpadă să aibă un impact asupra stabilității construcției.

- h) Pagube produse de îngheț – dezgheț**
 - Proiectul propus nu este supus riscului de pagube produse de îngheț-dezgheț.
 - Proiectul nu este amplasat în zonă cu permafrost, prin urmare nu poate fi afectat de dezghețarea permafrostului.

Alternative și măsuri de adaptare

- Utilizarea în construcție a metodelor eficiente din punct de vedere energetic (protejare împotriva epuizării din cauza căldurii).
- Sistem de colectare a apelor pluviale.

- Utilizare de materiale de construcție rezistente la: incendii, temperaturi scăzute și ridicate, acumulări de zăpadă, intrarea umezelii în structură.
- Asigurarea unui design ce poate rezista la vânturi și furtuni puternice.
- Sistem de construcție pe piloni care ține cont de nivelele crescute ale apei și de cele ale apei freatic.

Investițiile propuse prin proiect includ măsuri de adaptare la efectele schimbărilor climatice, împreună cu managementul riscurilor.

Impactul potențial al schimbărilor climatice asupra activităților din perioada de execuție și operare a proiectului, în funcție de caracteristicile acestuia va fi:

- Natura impactului: negativ;
- Tipul impactului: direct;
- Reversibilitatea impactului: reversibil;
- Durata impactului: temporar, in perioadele cu condiții meteorologice extreme;
- Probabilitatea impactului: probabil;
- Magnitudinea impactului: de magnitudine redusă.

8.7 Impact potențial - zgomote și vibrații

Impactul potențial negativ al zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție a proiectului propus are un caracter temporar, reversibil și pe termen relativ scurt, localizat în zona de desfășurare a lucrărilor.

Pe parcursul desfășurării activităților de construcție există posibilitatea creșterii nivelurilor de zgomot, pe perioade scurte de timp (surse intermitente de zgomot), peste limita prevăzută de SR 10009:2017 – Acustică. *Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant* (valoarea limită de 65 dB(A) la limita funcțională a incintei).

Zgomotul și vibrațiile din perioada de construire nu vor afecta zonele rezidențiale având în vedere distanța față de acestea.

În perioada de operare, prin utilizarea echipamentelor performante (amortizoare/ atenuatoare de zgomot și vibrații), impactul produs de sursele staționare de zgomot de pe amplasament (echipamente de climatizare, generatoare electrice cu funcționare doar în cazuri de necesitate) va fi unul foarte redus, cel mai probabil nesensibil de către receptorii sensibili - locuințele situate la aproximativ 1.5 km distanță față de limita amplasamentului. Același nivel de impact potențial negativ, foarte redus, este estimat și pentru traficul aferent activităților logistice de pe amplasament.

8.8 Impactul asupra peisajului și a mediului vizual

Lucrările din etapa de construire ar putea crea un disconfort vizual, însă acesta va fi doar temporar, pe perioada de execuție a lucrărilor, astfel încât se estimează că impactul potențial negativ asupra peisajului și a mediului vizual în această etapă va fi redus și reversibil.

După finalizarea construirii (în perioada de operare) se estimează că impactul asupra peisajului și a mediului vizual va fi unul pozitiv, redus și pe termen lung, având în vedere că proiectul se va implementa într-o zonă agricolă, foarte puțin exploatată din punct de vedere economic, asigurându-se astfel trecerea către o arhitectură specifică unor hale industriale.

8.9 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Având în vedere că pe suprafața și în vecinătatea proiectului propus nu există elemente de patrimoniu cultural, arheologic, arhitectonic, se estimează că nu va exista un impact asupra acestei componente.

8.10 Impactul tip transfrontieră

Având în vedere obiectivul proiectului propus și distanța până la cea mai apropiată graniță de aproximativ 70 km (Bulgaria), se consideră că nu va exista un impact asupra mediului în context transfrontalier.

8.11 Impactul potențial cumulat cu alte proiecte

Nu este cazul, nu au fost identificate proiecte propuse sau existente, care să fie implementate în același timp și cu care proiectul propus să poată genera un impact cumulat.

9 Prevederi pentru monitorizarea mediului

În perioada de construire, se recomandă respectarea unui program de monitorizare a calității factorilor de mediu, cu accent pe calitatea emisiilor degajate în atmosferă (pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile) și a zgomotului produs, măsurate la limita amplasamentului. De asemenea, se va asigura trasabilitatea și evidența deșeurilor generate.

În perioada de operare, se recomandă monitorizarea calității apei uzate înainte de fiecare vidanjare, a emisiilor în aer de SO₂, NO_x și pulberi provenite de la unitățile de cogenerare, precum și realizarea altor măsurători la solicitarea autorității competente de mediu.

10 Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/ strategii/documente de planificare

Din analiza specificațiilor proiectului, a informațiilor puse la dispoziție de beneficiar și a fișelor cu date de securitate, proiectul propus nu se încadrează în prevederile *Legii 278/2013 privind emisiile industriale* și nici ale *Legii 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Seveso)*.

Activitatea de producere energie electrică prin intermediul celor 2 motoare de cogenerare, cu puterea nominală de 800 kW fiecare NU intră sub incidența *Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalații medii de ardere*, deoarece acestea nu pot fi considerate o combinație formată din două sau mai multe instalații medii de ardere noi, în sensul art. 10 din lege.

11 Lucrări necesare organizării de șantier

Nu este cazul. Organizarea de șantier a făcut obiectul unei proceduri separate, în urma căreia s-a obținut *Clasarea Notificării nr. 16533/10.10.2023* emisă de către APM Ilfov.

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

În cazul în care amenajările prevăzute prin proiect vor fi parțial sau integral dezafectate în viitor, se impune conservarea sau demolarea structurilor existente și reabilitarea ecologică a mediului aferent proiectului (eliminarea deșeurilor de pe amplasament, decontaminarea solului, subsolului și a apelor de suprafață și subterane dacă va fi cazul etc.).

Punerea în conservare sau lucrările de demolare și de reabilitare se vor executa în baza legislației în vigoare, în urma obținerii tuturor avizelor, acordurilor și autorizațiilor necesare de la autoritățile competente.

13 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: Pasărea, cod cadastral X-1-25-18 ;
 - Cursul de apă: râul Pasărea;
 - Corpul de apă subteran - ROAG03 - Colentina (corp de apă subteran freatic), ROAG11 - București-Slobozia (Nisipurile de Mostiștea) (corp de apă subteran de medie adâncime) și ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești) (corp de apă subteran de mare adâncime).

2. Starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă subterană.

Conform Planului de management actualizat (2021) al spațiului hidrografic Argeș-Vedea, în cea mai mare parte din suprafața corpului de apă debitele specifice sunt mici (de până la 1 l/s/m). Zonele cu valori mai mari se situează în partea sudică și sud estică a corpului de apă subterană, după cum se poate observa în figura de mai jos:

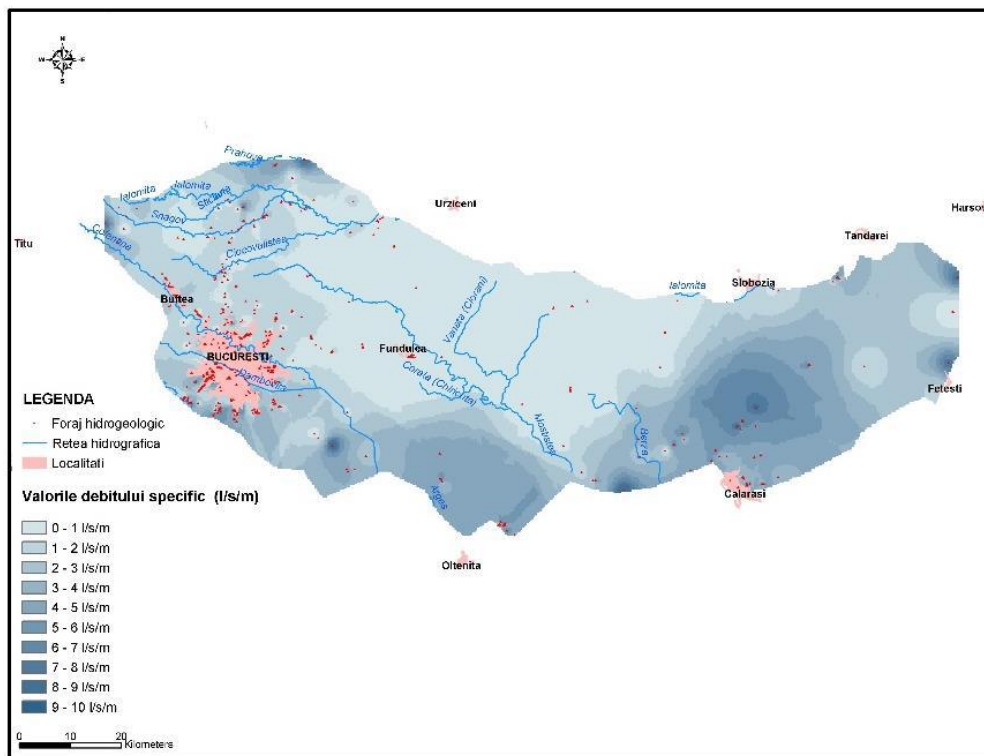


Figura 2 - Zonarea cantitativă a corpului de apă subterană ROAG11

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

Conform Planului de management actualizat (2021) al spațiului hidrografic Argeș-Vedea, obiectivele de mediu ale corpului de apă subterană sunt cuprinse în tabelul 4 de mai jos.

Tabelul 4 - Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană ROAG03 - Colentina, ROAG11 - București-Slobozia (Nisipurile de Mostiștea) și ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)

| Spațiul/ bazinul hidrografic | Denumire corp de apă subterană | Cod corp de apă subterană | Obiectiv de mediu | | Starea cantitativă actuală | Starea chimică actuală | Termenul de atingere a obiectivului de mediu | |
|------------------------------------|---|---------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------|--|-------------------|
| | | | Starea cantitativă | Starea chimică | | | Starea cantitativă | Starea chimică |
| ARGEȘ - VEDEA | Colentina | ROAG03 | Bună | Bună | Bună | S | 2020 | 2027 |
| | București- Slobozia (nisipurile de Mostiștea) | ROAG11 | Bună | Bună | Bună | B | 2020 | 2020 |
| | Estul Depresiunii Valahe | ROAG12 | Bună | Bună | Bună | B | 2020 | 2020 |