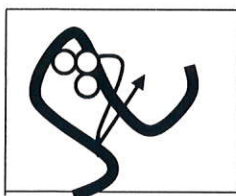


S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003, RO 15403605
Tel./fax 0723711419, 0723711930

MEMORIU DE PREZENTARE
“Modernizare statie de tratare gaze Abramut”

TITULAR: S.C. OMV PETROM S.A.



S.C. ACORMED S.R.L.
Oradea, str. Jean Calvin nr. 5
J05/529/2003, RO 15403605
Tel./fax 0723711419, 0723711930

MEMORIU DE PREZENTARE

“Modernizare statie de tratare gaze Abramut”

TITULAR: S.C. OMV PETROM S.A.

Colectiv de lucru:
dr.ing. Olimpia Mintaş
dr.ing. Gabriela Vicaş

CUPRINS

I.Denumirea proiectului	7
II.Titular	7
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	7
III.1 Rezumatul proiectului	7
III.2 Justificarea necesității proiectului	8
III.3 Perioada de implementare propusă.....	9
III.4 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	9
III.5 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului	10
III.5.1 Profilul și capacitățile de producție	10
III.5.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	11
III.5.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	16
III.5.4 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	19
III.5.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	20
III.5.7 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	20
III.5.8 Metode folosite în construcție	20
III.5.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	22
III.5.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate	22
III.5.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	22
III.5.12 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)	25
III.5.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.....	25
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	25
IV.1 Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului	25
IV.2 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	26

IV.3 Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).....	26
V. Descrierea amplasării proiectului	27
V.1 Localizarea proiectului.....	27
V.2 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	28
V.3 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.....	28
V.4 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:	28
V.4.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.....	28
V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului	28
V.4.3 Arealele sensibile	28
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	28
VI.A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu;.....	28
VI.A.a) Protecția calității apelor:.....	28
VI.A.b) Protecția aerului.....	30
VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	35
VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor.....	35
VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:.....	35
VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	36
VI.A.g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	37
VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	37
VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:.....	40
VI.B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....	41
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	42
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.....	42
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/ programe/ strategii/documente de planificare.....	45
IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	45
IX.B. Se va menționa planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	46
X. Lucrări necesare organizării de șantier.....	46
X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	46
X.2 Localizarea organizării de șantier	47
X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	47
X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.....	48
X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.	48
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile	49
XI.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului, la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	49
XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale	49
XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	49
XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	49
XII. Anexe - piese desenate	50
XII.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)	50
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele	50
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	50

XV. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare 50

I.Denumirea proiectului

“Modernizare stație de tratare gaze Abramuş”

II.Titular

- OMV Petrom S.A.
- CUI: RO 3610082
- J40/8302/1997
- Adresa postala: Strada Coralilor, Nr. 22, “Petrom City”, Sector 1, Bucuresti
- tel/fax +40 (3789) 8 54283 / /+40 21 206 30 60
- <http://www.omvpetrom.com>
- Persoana de contact: Marian Ciocănel – departamentul Divizia Explorare și Producție, Zona de Productie Crisana, adresa de e-mail: marin.coicanel@petrom.com, tel. +40 (730) 399 306

Ionuț Marius LUNG – departament HSSE, adresa de e-mail:
ionutmarius.lung@petrom.com, tel. +40 (732) 410 298

PROIECTANT GENERAL

- S.C. GAUSS S.R.L.
- CUI: 300724
- Adresa: Calea Martirilor 1989, nr. 1-3-5, corp D, Timisoara, judetul Timis
- Telefon: +4 0256 294 711
- Persoana de contact: Trăilescu Andreia-Maria, tel. +40 748 110 855, e-mail: andrea-maria.trailescu@gauss.ro

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.1 Rezumatul proiectului

Prin prezentul proiect se propune *Modernizarea stație de tratare gaze Abramuş*. Suprafata propusa a fi ocupata pentru realizarea lucrarilor este de 89.613 mp. Suprafata ocupata pe parcursul funcționării de către investitie va fi de aproximativ 24.424 mp.

Prin profilul de activitate unitatea aparține sectorului extractiv, obiectul de activitate în punctul de lucru în localitatea Petreu, judetul Bihor constituindu-l tratarea gazelor extrase.

Proiectul de modernizare a instalatiei de tratare gaz Abramut contine urmatoarele lucrari:

- construire instalatie LTS;
- construire stație electrica de medie, joasa tensiune si transformatoare pentru alimentare cu energie electrica si racord la liniile de 20kV existente;
- construire si instalare facla;
- lucrari de desfiintare a unei portiuni din imprejmuirea existenta a stației si construirea imprejmuirii pe amplasamentul final; imprejmuirea va tine cont de zona de siguranta a drumului judetean DJ 190F;
- construire drumuri de acces interioare instalatiei si porti de acces prevazute cu racord in

- drumul judetean DJ 190F;
- construire camera de comanda;
 - construire si instalare compresoare de gaz;
 - construire si instalare conducte si cabluri electrice;
 - construire sistem de drenaj si vase ingropate de drenaj apa de ploaie si apa tehnologica;
 - construire depozit de gazolina nou;
 - construire sistem de stins incendiu compus din statie de pompare, vas de spuma, rezervor de apa de 1200 mc si sistem de conducte;
 - reabilitare statie existenta de uscare a gazului;
 - construire racorduri de gaz la instalatia existenta;
 - construire linie de export gazolina de la depozitul de gazolina nou si reabilitarea conductei de gazolina existenta.
 - amenajare organizare de santier pe perioada de executie a lucrarilor si desfiintarea acesteia dupa terminarea lucrarilor de constuire si punerea in functiune a instalatiei. Organizarea de santier va fi amenajata in perimetrul pentru care se solicita certificatul de urbanism.

III.2 Justificarea necesității proiectului

Scopul acestui proiect este modernizarea actualei Instalatii de Gaze Abramut prin îmbunătățirea siguranței operaționale, conformitatea cu legislația română și reducerea emisiilor de gaze hidrocarburi în atmosferă, precum și rezolvarea problemelor curente de integritate și siguranță.

Instalatia de tratare a gazelor Abramut prelucrează gazul provenit din zăcămintele Abram, Abramut, Sacueni și Viisoara pentru a obține gaz uscat ce respectă specificațiile de vânzare către Transgaz și consumatorii locali, precum și pentru consumul intern al Petrom (de exemplu, generarea de abur la Suplac). Actuala uzină a fost construită inițial în 1980, cu mai multe modernizări ulterioare (de exemplu, unitatea de deshidratare în 2003) și avea o capacitate inițială de 1.000.000 Sm³/zi. Capacitatea conform proiectului actual este de aproximativ 350.000 Sm³/zi și 20 t/zi condensat (gazolină). Unele facilități sunt foarte vechi (de exemplu, 19 compresoare) și ineficiente (de exemplu, separarea uleiului slab pentru ajustarea punctului de rouă a hidrocarburilor) și prezintă mai multe probleme majore de integritate și siguranță (de exemplu, fără automatizare, fără ESD, capacitate de stingere a incendiilor insuficientă, sisteme de evacuare deschise). Aceste probleme trebuie abordate pentru a permite o producție sigură și viitoare a rezervelor rămase.

III.3 Valoarea investiției;

Valoarea totala de investitie: 24,912,745.35 EUR.

III.4 Perioada de implementare propusă

Perioada propusă pentru implementarea investiției este de cca. 3 ani de la data începerii execuției.

III.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

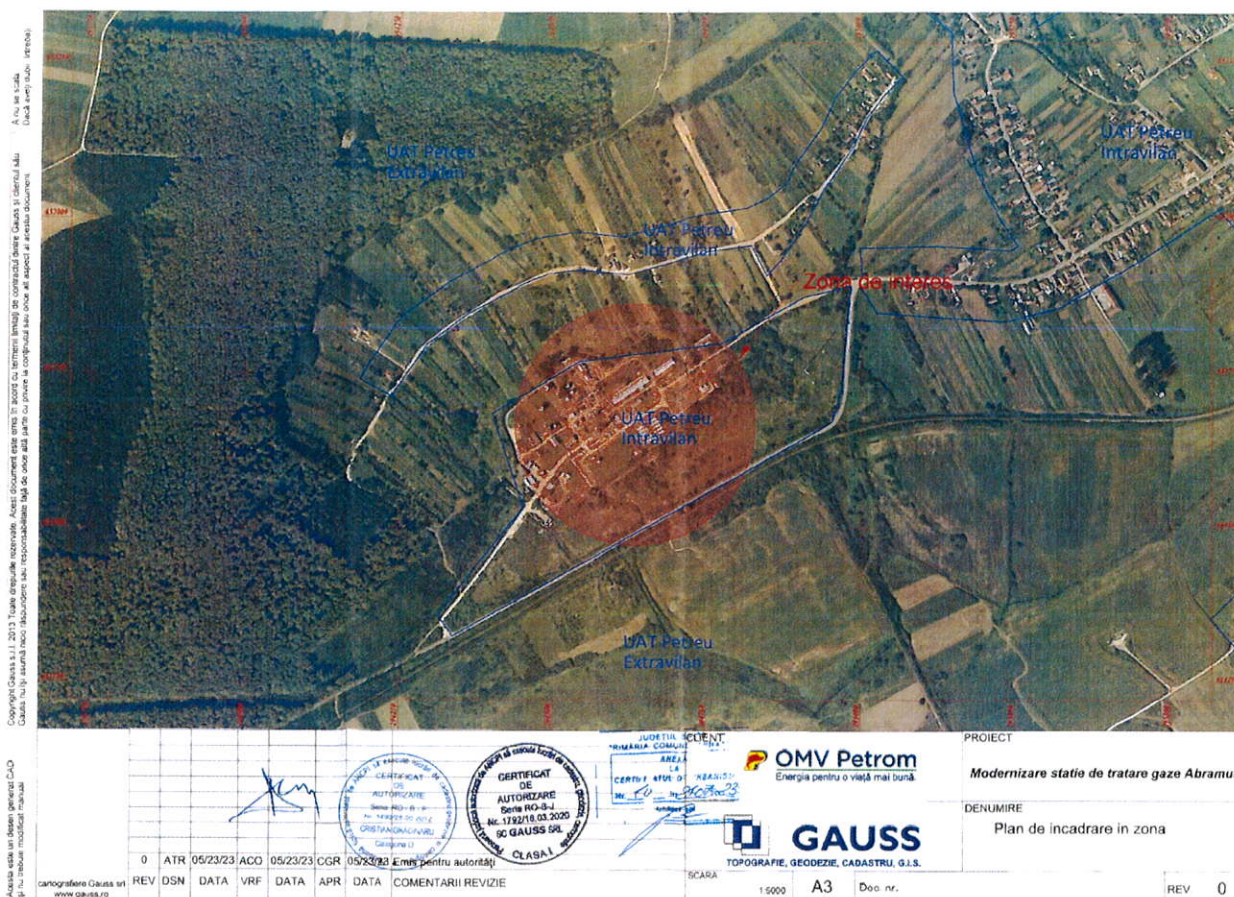


Figura III.5.1-Amplasamentul propus

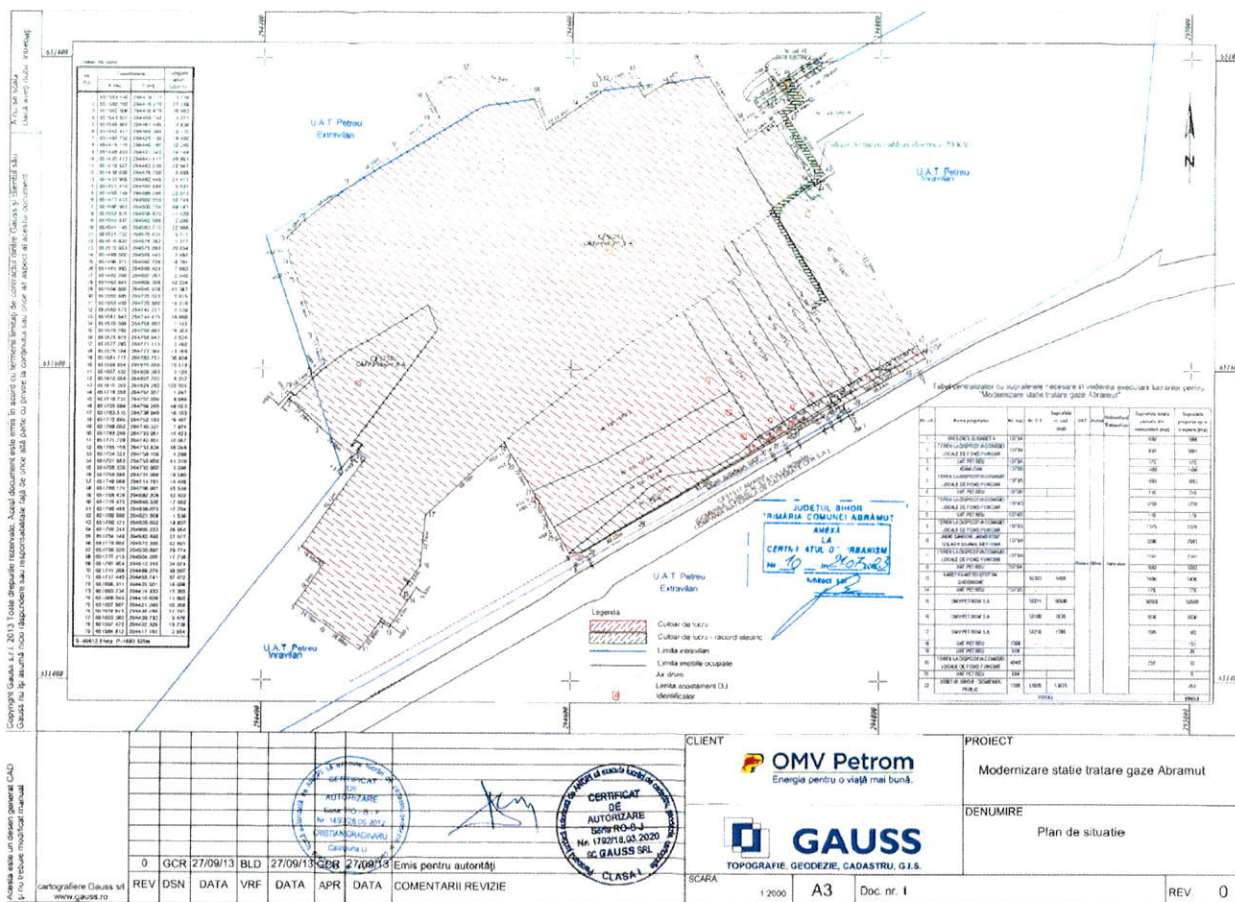


Figura III.5.2 – Plan de situație

III.6 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

III.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Prin profilul de activitate unitatea aparține sectorului extractiv, obiectul de activitate în punctul de lucru în localitatea Petreu, județul Bihor constituindu-l tratarea gazelor extrase.

Instalația va avea capacitatea de prelucrare a 350 000 Sm³/zi gaz natural provenit de la sondele de joasă și medie presiune cu obținerea a maximum 20 tone/zi de condensat (gazolină).

Regimul de lucru:

Regimul de funcționare al Instalației de tratare a gazelor Abramut va fi permanent.
 24 h/zi x 7 zile/săptămână x 52 săptămâni / an = 8760 h/an.

III.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament; Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Sistem de separare joasă presiune și comprimare joasă presiune

Gazul natural, condensatul asociat și apa liberă provenite de la sondele de joasă presiune (sonde joasă presiune Abramut, sonde 454, sonde joasă presiune Săcuieni) sunt direcționate către colectorul de gaze de intrare și apoi către separatorul orizontal bi-fazic gaz-lichid de joasă presiune (220-V-0001) cu scopul separării gazului natural de apa liberă și condensat.

Gazele separate provenite de la separatorul de joasă presiune vor fi direcționate către unitatea de comprimare de joasă presiune (230-PK-0001). După comprimare, gazul umed comprimat va fi răcit și trimis către unitatea de comprimare de medie presiune.

Condensatul și apa liberă separate în separatorul bi-fazic 220-V-0001 și în separatoarele din unitatea de comprimare vor fi direcționate către sistemul de drenaj de tip închis.

Sistem de separare medie presiune și comprimare medie presiune

Gazul natural, condensatul asociat și apa liberă provenite de la sondele de medie presiune (sonde medie presiune Abramut, sonde medie presiune Vișoara), gazul separat de la unitatea de stocare gazolină, gazul provenit de la stația de încărcare gazolină, sunt direcționate către separatorul orizontal bi-fazic gaz-lichid de medie presiune (220-V-0002) cu scopul separării gazului natural de apa liberă și de condensat.

Gazele separate în separatorul 220-V-0002 împreună cu gazele comprimate în unitatea de comprimare de joasă presiune vor fi direcționate către unitatea de comprimare de medie presiune (230-PK-0002).

După comprimare, gazul umed va fi răcit, separat de condensat și trimis către schimătorul de căldură gaz/apă 220-E-0001. Schimbătorul de căldură este folosit pentru racirea gazului pe timp de vară pentru cu scopul obținerii unei temperaturi optime pentru unitatea de uscare a gazului pentru obținerea unui punct de rouă în conformitate cu cerințele TRANSGAZ.

Condensatul și apa liberă separate în separatorul bi-fazic 220-V-0002 și în separatoarele din unitatea de comprimare vor fi direcționate către sistemul de drenaj de tip închis.

Unitatea de uscare

Gazul comprimat și răcit este direcționat către separatoare orizontale bi-fazice (22-V-001/002) cu scopul îndepărtării urmelor de apă și condensat înainte de a intra în unitatea de uscare.

Condensatul și apa liberă separate vor fi direcționate către sistemul de drenaj de tip închis.

În unitatea de uscare, gazul natural este direcționat către coloanele de adsorbție (24-V-001/002/003), pentru adsorbția apei saturate în gaz cu ajutorul unui pat de adsorbant, cu scopul obținerii unui punct de rouă al apei în conformitate cu cerințele TRANSGAZ.

Apoi gazul uscat este direcționat către filtre (24-F-001/002) pentru separarea urmelor de lichide și solide antrenate din coloană.

Gazul uscat și filtrat este direcționat către unitatea de separare la temperatura joasă (LTS) cu scopul de a obține un punct de rouă al condensatului în conformitate cu cerințele TRANSGAZ.

În timp, patul adsorbant al coloanelor de adsorbție se va suprasatura cu apă. Pentru regenerarea acestora, o parte din debitul de gaz uscat este direcționat către cuptor, pentru încălzire și reintroducere în coloană. Datorită temperaturii ridicate, aproximativ 220 °C, moleculele de apă reținute pe suprafața solidelor vor fi separate și antrenate în fluxul de gaz uscat.

În continuare, fluxul de gaz va fi răcit și trimis către separatorul separatorul de lichide al sistemului de regenerare. Apa separată (cu urme de hidrocarburi) va fi vehiculată către sistemul de scurgere de tip închis, gazul umed va fi reintrodus în coloane pentru răcire.

Operarea coloanelor se va efectua în felul următor: o coloană se va afla în operare, a doua coloană va fi în regenerare, a treia coloană va fi ca rezervă.

Unitatea de separare la temperatură joasă

Unitatea de separare a hidrocarburilor (condensatului) la temperatură joasă (LTS) constă în 3 schimbătoare de căldură (250-E-0004/0005/0006), 2 separatoare de lichide (250-V-0001/0002) și unitatea de răcire, ce utilizează ca refrigerent amoniacul (principiul de funcționare este același ca al unui frigider). În unitatea LTS, gazul natural este trecut prin primele două schimbătoare de căldură pentru recuperarea căldurii (250-E-0004/0005), este separat de condensatul format și este direcționat către cel de-a 3-lea schimbător (250-E-0006).

În ultimul schimbător, gazul natural este răcit până atinge valoarea punctului de rouă pentru condensat (HCDP) care este în conformitate cu cerințele TRANSGAZ. Apoi este direcționat către separatorul 250-V-0002. Hidrocarburile separate în secția LTS sunt stocate în rezervoarele de condensat (330-V-0001/0002/0003). De aici condensatul este direcționat către stația de încărcare CONPET.

Gazul natural tratat va putea fi trimis către consumatorii locali (Săcuieni, Viișoara), rețeaua Transgaz și consumatori interni.

Unitatea de comprimare de înaltă presiune

În cazul în care presiunea de livrare către TRANSGAZ trebuie să fie mai mare de 21 barg și până la 40 barg, gazul de la unitatea de separare de temperatură joasă (în conformitate cu cerințele TRANSGAZ) este direcționat către unitatea de comprimare de înaltă presiune (230-PK-0003) unde este comprimat în conformitate cu presiunea cerută de TRANSGAZ.

Injecție de chimicale

Pentru asigurarea unei operări fiabile și diminuarea efectului de coroziune a instalației se vor

utiliza skiduri de injecție chimicale on-line cu următoarele roluri:

- Skidul de injecție inhibitor coroziune - protejează instalația împotriva coroziunii cauzate de dioxid de carbon și apă
- Skidul de injecție agent neutralizare H₂S - reacționează cu hidrogenul sulfurat formând complecși stabili ce sunt separați ulterior în apă.
- Skidul de injecție metanol - inhibă formarea hidraților, este utilizat în situații de urgență sau în cazul în care unitatea de uscare nu funcționează corect.

Conform politicii „emisii zero”:

Toate lichidele reziduale separate în procesul tehnologic vor fi trimise către sistemul de scurgere de tip închis pentru colectarea și separarea acestora în siguranță. Apa tehnologică și hidrocarburile separate vor fi colectate în cisterne și evacuate către stații de tratare/epurare.

Apele pluviale vor fi colectate de către sistemul de drenaj și vor fi trimise către separatorul API, unde vor fi separate de hidrocarburi și degresate. Apa obținută va fi colectată în cisterne și evacuată către stațiile de tratare/epurare.

În cazul lucrărilor de mentenanță, lichidele provenite în urma activităților vor fi colectate în cisterne și evacuate către stațiile de tratare/epurare.

Gazele separate de joasă presiune care nu pot fi redirecționate în proces sunt direcționate către sistemul de faclă.

Descriere lucrări electrice:

- racordare în liniile electrice de 20 kV aparținând OMV Petrom S.A.;
- instalare post de transformare constituit din distribuitor electric de 20 kV, transformatoare de putere și distribuitoare electrice de joasă tensiune, containerizate;
- construire linii electrice de joasă și medie tensiune îngropate;
- construire priza de legare la pământ;
- instalare sistem de iluminat.

Retele electrice

Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor electrice aferente instalației tehnologice se va face din liniile electrice de 20 kV aparținând OMV Petrom S.A. utilizând conexiuni noi, linie electrică subterană în cablu și un distribuitor electric de 20 kV.

Adaptarea tensiunii la nivelul de utilizare de 0,4 (0,23) kV se va realiza prin intermediul transformatoarelor de putere. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor de natură electrică se va realiza prin circuite formate din bare sau conductoare din cupru, dimensionate corespunzător intensității maxime a curentului, atât în regim normal de funcționare, cât și în condiții de defect. Protecția împotriva supracurenților de suprasarcină și scurtcircuit se va realiza prin instalarea de întreruptoare automate pe fiecare circuit, dotate cu relee de protecție.

În cazul întreruperii alimentării cu energie electrică din rețea, o parte dintre instalațiile electrice noi se vor alimenta dintr-un grup diesel-generator, ca sursă de alimentare cu energie electrică de rezervă. Consumatorii care nu permit întreruperea alimentării cu energie electrică (de exemplu: calculatorul de proces, sistemele de siguranță și iluminatul de siguranță) se vor alimenta printr-un sistem electric neîntreruptibil cu baterii de acumuloare, de tip UPS.

Toate părțile metalice ale echipamentelor alimentate cu energie electrică, care nu sunt sub tensiune în mod normal, dar care pot ajunge sub tensiune în cazul unui defect de izolație, vor fi legate la o priză de legare la pământ, comună pentru scopul de electrosecuritate și pentru protecția împotriva loviturii directe a trăsnetului, care va avea o rezistență de dispersie de cel mult 1 Ohm.

Protecția la trăsnet se va realiza prin autoprotecție, prin asigurarea unei grosimi de perete al părților metalice expuse ale instalațiilor tehnologice, de minim 4 mm dacă nu sunt amplasate în mediu cu pericol de explozie – conform Normativ I7-2011, sau de minim 5 mm dacă sunt amplasate în zone cu pericol de explozie – conform Normativ NP-099/94.

Protecția echipamentelor electrice împotriva supratensiunilor datorate descărcărilor electrice (IEMT) se va realiza cu descărcătoare de supratensiuni instalate pe circuitele cu conductoare supraterane.

Protecția împotriva acumulărilor de sarcini electrice pe suprafețe și a descărcărilor electrostatice se va realiza prin legare corespunzătoare la pământ.

Va fi asigurată compatibilitatea electromagnetică a echipamentelor electrice utilizate prin ecranare corespunzătoare și prin segregarea circuitelor de putere de cele de instrumentație și a celor cu protecție intrinsecă de cele fără protecție pe traseele de cabluri.

Sistemul de iluminat va asigura un nivel corespunzător al fluxului luminos pe suprafețele căilor de acces și în zonele de lucru prin instalarea de corpuri de iluminat de exterior sau de interior. Iluminatul de siguranță va fi alimentat din UPS și va asigura fluxul luminos necesar pentru evacuarea în condiții de siguranță a personalului de operare/mentenanță.

Accesul la părțile aflate sub tensiune ale echipamentele electrice va fi restricționat prin dispozitive/uși prevăzute cu încuietoare, indicatoare de securitate specifice și asigurarea gradului de protecție IP de minim 2x la aparatele electrice.

Structura constructivă

Pentru executia investitiei se vor efectua lucrari de nivelare a terenului prin operatii mixte (sapatura-umplutura) la cota "0" aleasa prin proiectare. Se vor amenaja fundatii si platforme betonate necesare pentru instalarea echipamentelor tehnoligice

In tabelele de mai jos sunt prezentate caracteristicile drumurilor noi si a structurilor betonate.

Lungime drumuri noi si structura rutiera

	Instalatie noua
Lungime drumuri noi	900 m sau 6300mp
Structura rutiera	Beton rutier BcR4.5

Fundatii si dimensiuni

Nr. din Plan General	Denumire fundatie	Dimensiuni LxLxH [m]	Nr. bucati
1,2	Vase separatoare de receptie	3.2x0.4x1.1	4
3,4,5	LP,HP,MP Compresoare	9x10x0.4	12
	Racitoare	6.7x4.7x1.1	8
6	LP/MP Colectorul de gaz de intrare	12x6.0x0.4	1
7	Răcitor de apă cu gaz	1.3x0.4x1.1	2
8,9,10,11,12,13	Racitor gaz-apa , racitor gaz-gazolina, racitor gaz-gaz, racitor metanol - gaz, pachet LTS	Cuva beton 13.2x18.0x0.4	1
16	Pachet Facla	7.0x7.0x2.5	1
17	Pachet apă de răcire	6.0x2.5x1.1	1
18,19,20	Rezervor de depozitare a gazolinei 1,2,3	Cuva beton 27.9x18.20x0.2	1
21	Separator de gaz de regenerare	1.6x1.6x1.1	1
22,23	Preîncălzitor de regenerare a gazelor, gaze uscate - răcitor de apă	Cuva beton 6.0x5.20x0.4	1
24	Vas de drenaj închis de proces	1.6x0.4x1.1	2
26	Recipient de golire a apelor uzate menajere	3.6x2.6x0.4	1
28	Pachet de instrumente de aer	3.0x7.0x0.18	
29	Inhibitor de coroziune Injecție Skid	Cuva beton 2.9x3.35x0.4	
30	Injecție de metanol Skid	Cuva beton 2.9x3.35x0.4	1
31	FF-Rezervor de apa	Ø15	
32,33,34,35,36	Rezervor de spumă, pompă de apă electrică, pompă de apă diesel, pompe Jokey	10.2x9.65x0.4	1
37	Container de medie tensiune	3.0x7.0x0.18	1
38,39,40	Transformator de putere 20/04 kV	Cuva beton 11.2x12.6x0.4	
41	LV Container 2 pcs.	3x10x0.18	2
42	LV Container - Alimentarea compresoarelor	3x10x0.18	1
43	LV Emergency - Container	7.0x3x0.18	1
44	HP Compresor VSD Container	3.2x6.3x0.25	1
45	Generator diesel	7.0x3x0.18	1
46	Camera pentru echipamente de instrumente	3x10.0.18	1
47	Camera de control	16x14x0.18	1
48	Rezervor de alimentare cu apă menajeră și hidrofor	2.2x2.2x0.4	1
49,50	Separator orizontal	Cuva beton 7.2x7.5x0.4	1
51	Coloană de adsorbție	3x3x2.0	3
52	Filtru	7.7x9.0x0.4	1
54	Pachet skid de injecție H2S Scavenger	Cuva beton 2.9x3.35x0.4	
-	Slippers	3.7x0.7x1.1	24
		4.7x0.7x1.1	50

Structuri betonate

Nr.crt.	Denumire fundatie	Dimensiuni LxLxH [m]	Nr. bucati
14,15	Vas Knock-Out, Facla Knock-Out	4.40x8.65x2.2	2
-	Dig de retenție pentru rezervoarele de depozitare a gazolinei	28.3x18.6x1.1	1

Sistemul de control si protectie al instalatiei

Sistemul de control si protectie (ICSS) asigura mentinerea in parametrii a procesului, minimalizeaza timpul de nefunctionare al acestuia, realizeaza protectia personalului si echipamentelor. Acesta este compus din sistemul de control PCS si sistemul de protectie SIS. Ambele subsisteme sunt complet independente, realizand astfel o protectie in straturi a instalatiei.

Sistemul Fire & Gas va detecta potentiale scapari de gaze, precum si aparitia unui incendiu, alarmeaza personalul operator, comunica in permanenta cu sistemului de protectie SIS, care va izola si depresuriza instalatia in cazul unui astfel de scenariu.

Cladirile civile, containerele cu instrumente si personal operator, sunt echipate cu senzori de fum si panou de alarmare foc.

III.6.3 Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora; Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Pentru realizarea procesului de funcționare a instalației propuse se vor utiliza ca și materii prime:

- a) în perioada de realizare a investiției

Tabelul nr. III.6.3.1

Resurse folosite in scopul asigurării producției		
Denumirea	Cantitatea	Furnizor
Benzină	Imposibil de cuantificat	
Petrol/pacura	Imposibil de cuantificat	
Energie electrica		
Energie termica		
Motorina	Imposibil de cuantificat	Depozit autorizat
Apa tehnologica		Transport cu vidanaja de la rețeaua Abrămuț
Apa potabila		PET/ Unități autorizate

- b) în perioada de funcționare a investiției

Tabelul nr. III.6.3.2

Substanță	Consum maxim unitar	Consum maxim anual
Gaz natural	350000 Sm ³ /zi	127750000 Sm ³ /an
Gazolina	20066 kg/zi	7324090 kg/ an
Inhibitor Corozivitate KI 350	1.1 L/h	9636 L/ an
Metanol	200 L/h	1752000 L/ an
Euro Diesel 5	133 L/h	1165080 L/ an
Amoniac	556 kg/h	4870560 kg/ an
Energie electrica		
Energie termica		
Apa		

Echipamentele și materialele necesare efectuării lucrărilor de investiții vor fi puse la dispoziție de contractant, toate costurile aferente fiind incluse în ofertă.

Toate materialele folosite la executarea lucrărilor vor fi de bună calitate și vor corespunde standardelor aprobate în România sau unor standard internaționale acceptabile.

Informații privind categoriile de substanțe și preparate chimice periculoase ce vor fi utilizate pentru realizarea investiției sunt prezentate în tabelul numărul III.6.3.3

Tabel: III.6.3.3.Categoriile de substante si preparate chimice periculoase ce vorfi utilizate pentru realizarea investiei

Registrul substantelor periculoase la Statia de tratare gaze Abramut							
Nr. Crt.	Denumire	Clasificare	Fraze de risc	Fraze de siguranta/Precautie	Agent de stingere	Antidot	
1.	Gaze Naturale	Gaze inflamabile (categoria 1)	R12	S9, S16, S33	Pulbere uscata, monoxid de carbon, dioxid de carbon, azot, argon.	Apa, Oxigen	
2.	Gazolina	Lichid inflamabil, categoria 1	H224, H315, H340, H350, H361, H336, H304, H411	P201, P210, P233, P301+P310+P331, P308+P313, P403+P235	Apă pulverizată, Spumă rezistentă la alcool, Dioxid de carbon, Pulbere uscată pentru stingere.	Apa, Oxigen	
3.	KI 350 (Săruri de alchilamine: 0%-60%) (Inhibitor de Coroziune)	Inflamabil	R50, R36/37/38	S26, S28, S36/37/39, S57	Apă pulverizată, Spumă rezistentă la alcool, Dioxid de carbon, Pulbere uscată pentru stingere.	Apa, Oxigen	
4.	MeOH	Lichid inflamabil, categoria 2	H225, H301+H311+H331, H370	P210, P270, P280, P303+P361+P353, P304+P340, P308+P311	Coordonarea măsurilor de stingere a incendiilor în funcție de mediul înconjurător - apă pulverizată, Spumă rezistentă la alcool, Pulbere uscată pentru stingere, Pulbere BC (pentru foc de clasele B și C), Dioxid de carbon (CO ₂)	Apa, Oxigen	
5.	H ₂ S Scavenger (captator de hidrogen sulfurat)	Gaze inflamabile, categoria 1	H302, H314, H317, H330, H335	P260, P280, P301 + P312, P303 + P361 + P353, P304 + P340 + P310, P305 + P351 + P338	Bioxid de carbon (CO ₂) Pulbere uscată	Spumă, Apă	
6.	Euro Diesel 5	Lichid inflamabil, categoria 3	H226, H304, H315, H332, H351, H373, H411	P202, P210, P261, P280, P301 + P310, P331, P501	- Pentru surse de foc mici: pulverizare de apă, pulbere uscată, spumă sau dioxid de carbon. - În caz de incendiu extins: spumă sau pulverizare de apă.	Apa	
7.	Amoniac	Toxicitate acută (inhalare), categoria 3	H28, H221, H331, H314, H400, EUH071	P210, P280, P260, P273, P377, P381, P303+P361+P353+P315, P304+P340+P315, P305+P351+P338+P315, P403 P405	Pot fi utilizate toate materialele de stingere cunoscute.	apa	
8.	Concentrat spumant antiincendiu	Nu este inflamabil	Xi R 36, Xi R 36, 37, 38		- HD AFFF este un agent de stingere a incendiilor, deci măsurile obișnuite de stingere a incendiilor nu sunt necesare. - În cazul în care containerele cu produs sunt implicate în incendiu, trebuie folosit un agent de stingere adecvat. - Evacuați toate persoanele din zona afectată de incendiu și utilizați echipament de protecție personală.	Apa	

Alimentarea cu carburanti a utilajelor si mijloacelor de transport se va asigura in locuri autorizate. In zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitati carburanti.

Utilajele necesare executiei lucrarilor vor fi aduse in santier in stare buna de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa dupa fiecare sezon de lucru.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa intrun atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Persoana responsabila cu gestiunea materiilor prime si materialelor va tine evidenta substantelor si preparatelor chimice periculoase folosite in perioada de executie a lucrarilor si va verifica stocarea acestora in conformitate cu specificatiile tehnice ale furnizorului/producerului.

Depozitarea substantelor si preparatelor chimice periculoase care urmeaza a fi folosite in activitatea de constructie se va face in spatii special amenajate, prevazute cu pardoseala impermeabila si bazin de retentie pentru a colecta scurgerile/pierderile accidentale.

Produsele chimice vor fi inscriptionate cu specificatii privind denumirea produsului chimic, producatorul, formula chimica, limite de inflamabilitate.

III.6.4 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;
- reducerea careului forajului la circa 30 mp;
- indepartarea tuturor materialelor periculoase, dupa caz;
- demolarea/îndepărtarea structurilor aferente perioadei de șantier, cu garantarea protectiei mediului;
- utilizarea pământului excavat în perioada realizării lucrărilor 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.

La finalizarea lucrărilor de construcție aferente investiției, zonele în care s-au realizat săpături, excavații și orice alte lucrări necesare organizării de șantier se vor realiza lucrări necesare readucerii terenului la starea inițială (din momentul inceperii execuției lucrărilor).

Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza exclusiv utilaje și echipamente noi, care respectă

standardele din punct de vedere al normelor de zgomot și vibrații acceptate.

III.6.6 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru realizarea accesului la obiectiv se va amenaja o cale nouă de acces din DJ 190F.

III.6.7 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.
- lemnul din care se confecționează diverse elemente constructive;
- metale feroase și neferoase;
- agregate naturale, diverse sorturi de pietriș și nisip.

III.6.8 Metode folosite în construcție

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

1. Faza de construcție

Dimensionarea lucrărilor de organizare prin proiectul de organizare de șantier conduce la scurtarea perioadei de execuție, la reducerea costurilor lucrărilor și la sporirea productivității muncii pe șantier.

2. Faza de realizare a construcțiilor

La executarea lucrărilor propuse se vor respecta normele de tehnică securității 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 instructajului general. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcție, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de executarea integrală a tuturor instalațiilor tehnologice sau construcțiilor și fără asigurarea tuturor măsurilor de tehnică securității și igienei muncii.

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalația de protecție proiectată.

Măsuri speciale

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră ca au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente

nu dau prescripții specifice, care să conducă la securitatea investiției și a personalului.

Construcțiile proiectate nu trebuie să prezinte nici un fel de elemente functionale sau de altă natură care ar putea prejudicia mediul natural și constituit existent.

În vederea evitării accidentelor, personalul va fi instruit periodic, aceste instruirii consemnându-se în fișe individuale.

Instruirea va cuprinde legislația în domeniul securității și sănătății în muncă, instrucțiuni proprii de protecția muncii pentru lucrările ce le vor executa cât și instrucțiuni proprii pentru lucrul la înălțime.

Responsabilitatea respectării legislației în domeniul securității și sănătății în muncă este integral în sarcina contractantului.

Standarde și prescripții de referință

- SR EN ISO 9001:2008 – „Sistemele de management al calității-Cerințe”, sau echivalent
- SR EN ISO 9000:2006 – „Sisteme de management al calității – Principii fundamentale și vocabular”
- SR ISO 10005 : 2007 – "Sisteme de management al calitatii. Linii directoare pentru planurile calității"
- SR EN ISO 14001:2005 - Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare STAS 9527-91 – „Instalații pentru foraj hidrogeologic. Parametri principali”
- STAS 10439-77 – „Instalații de foraj geologic. Condiții tehnice generale de calitate”
- STAS 3252/1-87 – „Utilaj pentru cercetări geologice. Pompe de apă și noroi pentru sondeze
- Parametri principali”
- STAS 3252/2-82 – „Utilaj pentru cercetări geologice. Pompe de apă și noroi pentru sondeze
- Condiții tehnice generale de calitate”
- STAS 6559-88 – „Utilaj pentru cercetări geologice. Instalații de foraj geologic. Parametri principali”
- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/14.06.2006
- HG nr. 493/12.04.2006 – „Hotărâre privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile”

Toate prevederile legislative și normative, în vigoare cu aplicabilitate la obiectul prezentei documentații descriptive. În cazul aplicării de standarde sau norme străine, se va asigura interfața cu standardele românești, sau după caz, se va aprecia necesitatea agrementării și/sau omologării.

Cerințe privind asigurarea calității

Lucrarea se va executa în regim de asigurarea calității, standardul de calitate aplicabil fiind SR EN ISO 9001:2008 (sau echivalent).

Contractantul / executantul va permite responsabilului cu asigurarea calității al beneficiarului sau reprezentantului cu urmărirea lucrării să aibă aceleași drepturi de acces la lucrarea în

execuție ca și responsabilul cu asigurarea calității propriu.

Contractantul / executantul are obligația de a prezenta responsabilului cu asigurarea calității al beneficiarului sau reprezentantului cu urmărirea lucrării neconformitățile apărute în execuție și modul de soluționare a acestora.

Contractantul / executantul are obligația de a convoca beneficiarul sau reprezentantul acestuia pentru a participa la punctele de inspecție stabilite în planul calității. Contractantul / executantul va înștiința beneficiarul sau reprezentantul acestuia cu minim 5 (cinci) zile lucrătoare înaintea datei în care este prevăzută inspecția.

Contractantul/executantul trebuie să aibă implementat sistemul de management al calității, în conformitate cu standardul de calitate SR EN ISO 9001:2008, certificat de către un organism de certificare acreditat în țară sau în străinătate. De asemenea, contractantul/ executantul trebuie să aibă implementat sistemul de management de mediu SR EN ISO 14001:2005 certificat de către un organism de certificare acreditat în țară sau în străinătate.

Rezultatele probelor, verificărilor se finalizează prin întocmirea de procese-verbale înregistrate cronologic în registrul de procese-verbale.

Rezultatele obținute vor avea caracter confidential și nu vor putea fi publicate sau utilizate fără acordul beneficiarului.

Recepția lucrărilor se va efectua de către comisia de recepție în urma prezentării de către contractantul, executantul lucrării a următoarelor:

- certificate de autorecepție;
- avizul favorabil al beneficiarului;
- proiect tehnic.

III.6.9 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Operațiile aferente punerii în funcțiune vor fi realizate în condiții de mișcare pe suprafețele adiacente.

III.6.10 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

III.6.11 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Varianta „zero”, neimplementarea proiectului

În situația neimplementării planului, principalele consecințe ar consta din:

- valorificarea insuficientă a resurselor naturale ale zonei;
- diminuarea cantumului activităților socio-economice și implicit a veniturilor comunității;
- nemodernizarea stației de uscare a gazului existentă.

Analiza situatiei actuale privind calitatea si starea mediului natural din zona studiată nu a relevat existenta unor probleme istorice de poluare si de degradare ale mediului.

Calitatea apei

Neimplementarea proiectului nu va afecta calitatea apei din zona de interes.

Calitatea aerului

În cazul neimplementării proiectului, asupra calității aerului nu vor interveni modificări.

Zgomotul și vibrațiile

Amplasamentul propus face ca nivelul de zgomot actual să se păstreze și în cazul neimplementării proiectului.

Calitatea solului

Zona este puternic antropizată, în prezent terenul amplasamentului este integral antropizat.

Starea florei și faunei

În varianta neimplementării proiectului starea florei și faunei nu se modifică.

Starea monumentelor naturale și istorice

În zona amplasamentului și în vecinătatea acestuia nu se găsesc monumente ale naturii și monumente istorice.

Situația economică și socială, starea de sănătate

Neimplementarea proiectului nu va genera un impact potențial negativ asupra locuitorilor zonei.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- ✓ pierderea unor oportunitati majore de locuri de munca (estimate la 3 in etapa de operare, la care se adauga angajari suplimentare indirecte);
- ✓ pierderea investitiilor efectuate pana in prezent, avand ca rezultat pierderea interesului investitorilor privati, bancilor comerciale si al institutiilor internationale de finantare cu privire la proiectele de dezvoltare industriala viitoare in Săcuieni, Viișoara și în regiune;
- ✓ pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalatii moderne, conforme reglementarilor.

Cea mai favorabila situatie pentru zona Petreu ar fi:

- ✓ sa dispuna de solide oportunitati economice si de locuri de munca;
- ✓ impactul asupra mediului si cel social generat de activitatea ce se va dezvolta si de celelalte dezvoltari economice majore sa fie minim;
- ✓ sa aiba capacitatile si resursele tehnice necesare pentru remedierea aparitiei unor poluarii.

Pentru a realiza aceasta (si a preveni impactul socio – economic negativ generat de neimplementarea planului) este necesara o resursa economica viabila, capabila sa genereze oportunitati pentru locuri de munca in numar semnificativ si suficiente venituri pentru a permite rezolvarea problemelor de mediu.

Scenarii luate in considerare

In vederea selectarii celei mai bune alternative de dezvoltare a activitatilor din punct de vedere al impactului asupra factorilor/aspectelor de mediu relevante pentru proiectul analizat au fost evaluate alternativele referitoare la:

- ✓ alegerea amplasamentului;
- ✓ data inceperii activitatilor;
- ✓ modalitati de tratare și depozitare a deșeurilor/apelor uzate;
- ✓ alte facilitati legate de activitatile desfasurate.

La alegerea amplasamentului obiectivului s-au avut in vedere urmatoarele:

- necesitatea de amenajari minime ale terenului in raport cu alte variante posibile;
- considerente tehnico-economice si constructive, precum si posibilitati de supraveghere;
- impact minim asupra mediului inconjurator;
- evitarea zonelor de siguranta ale obiectivelor intalnite.

Evaluarea comparativa a alternative conduce la concluzia ca alternativa alegerii unui alt amplasament nu este viabila deoarece aceasta ar conduce la costuri mult mai mari și consum suplimentar de resurse naturale și forță de muncă suplimentară.

În ceea ce privește data începerii activității cele doua alternative sunt:

- ✓ inceperea cat mai curand a activității de tratare a gazului, imediat dupa obtinerea tuturor documentelor de reglementare necesare;
- ✓ intarzierea inceperii activitatilor.

Evaluarea comparativa a celor doua alternative conduce la concluzia ca alternativa intarzierii nu este viabila deoarece aceasta ar conduce la intarzierea realizarii beneficiilor sociale si economice pentru comunitate.

Asigurarea facilitatilor

Au fost evaluate urmatoarele alternative:

- ✓ racordarea la rețelele de electricitate existente în zonă;
- ✓ realizarea de noi surse de electricitate.

Prima alternativa a fost evaluata ca fiind optima, inclusiv din punct de vedere al impactului asupra mediului.

Depozitarea deseurilor municipale

In arealul in care se afla amplasamentul zonei industriale nu exista un depozit autorizat pentru deseuri municipale.

Singura alternativa viabila identificata este colectarea si transportul deseurilor la depozitul autorizat in zona.

Alimentarea cu energie electrica

Singura soluție o reprezintă realizarea unui sistem nou de distribuție energie electrică, printr-un bransament la rețeaua existentă în zonă.

Din considerente economice și de mediu, cea mai bună alternativă este obținerea de energie electrică de la ELECTRICA și racordarea la sistemul de distribuție al comunei Petreu.

Alternativa de nerealizare a investiției, de multe ori benefică pentru mediu prin reducerea efectului antropoc, nu a fost agreată datorită potențialului agroeconomic pe care îl oferă comuna Abrămuț și comunele limitrofe.

III.6.12 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 e cazul.

III.6.13 Alte autorizații cerute pentru proiect.

Avizele solicitate prin Certificatul de Urbanism nr. 10/21.07.2023 de către Primăria Petreu, sunt următoarele:

- telefonizare
- alimentare cu energie electrică - DEER Oradea
- gaze naturale
- alubritate
- administrator domeniu public – comuna Petreu
- securitatea la incendiu
- sănătatea populației
- Poliția Rutieră Bihor
- Drumuri Județene
- CFR
- Serviciul de Telecomunicații Speciale
- Agenția Pentru Protecția Mediului Bihor

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Realizarea investiției presupune lucrări de desființare a unei porțiuni din împrejmuirea existentă a stației și construirea împrejuririi pe amplasamentul final; împrejmuirea va ține cont de zona de siguranță a drumului județean DJ 190F.

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 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 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 deseuri, generate, pe durata realizării investiției.

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

Construire drumuri de acces interioare instalatiei si porti de acces prevazute cu racord in drumul judetean DJ 190F.

Metode folosite în demolare

La executarea lucrarilor de demolare se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii specifice lucrarilor ce se executa.

Toate lucrarile se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operatii. Se verifica efectuarea, insusirea si perioada de valabilitate a instructajului general. La fiecare loc de munca vor fi afisate mijloace de avertizare vizuala.

Beneficiarul va asigura personalului implicat în lucrările de demolare toate echipamentele si mijloacele de protectia muncii prevazute in normativele in vigoare. Toate echipamentele vor fi legate la instalatia de protectie proiectata.

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

- construirea si operarea unei instalatii de tratare a gazului sigură și conformă;
- asigurarea si protejarea productiei de gaz din campurile Avram, Abramut, Sacuieni si Viisoara (si asigurarea capacitatii de tratare a gazelor provenite din proiecte de foraj/workover in derulare);
- imbunătățirea eficienței și reducerea costurilor de operare.

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

Gestionarea deșeurilor generate de demolarea parțială a gardului.

V. Descrierea amplasării proiectului

V.1 Localizarea proiectului

Amplasamentul pe care se propune a se realiza investiția este situat pe teritoriul administrativ al comunei Petreu, intravilan.

Clădirile aferente viitoarei investiții sunt amplasate pe terenul cu numerele cadastrale nr. cadastrale : 50211, 52303, 52180, 50210, 53035 si nr. topografice: 1373/4, 1373/5, 1374/3, 1375/3, 1375/4, 1373/3, 1398, 618, 464/2, 664, 1395, aparținând intravilanului localitatii Petreu.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Tabel nr. V.1.1

1	294758	651718.4
2	294824.3	651615.4
3	294795.2	651599.2
4	294731.6	651701.3
5	294706.8	651742.6
6	294714.8	651748.1
7	294731.1	651759.1
8	294732.9	651756.3
9	294758	651718.4
10	294512.9	651625
11	294480.6	651581.9
12	294475.5	651575.1
13	294456.9	651550.4
14	294457.5	651549.9
15	294461.4	651553.9
16	294464.8	651551.3
17	294462.4	651548.1
18	294461.5	651546.9
19	294458.7	651543.6
20	294436.9	651562.8
21	294416.3	651580.7
22	294419.1	651583.1
23	294420	651582.4
24	294424.6	651586.6
25	294431.7	651593.5
26	294433.6	651595.3
27	294439.5	651600.2
28	294444.9	651604.3
29	294445.9	651605
30	294450.9	651608.5

31	294454.9	651611.4
32	294471.7	651620.2
33	294499.5	651636.7
34	294506.8	651641.3
35	294512.9	651625
36	294733.8	651756.9
37	294739.7	651761.3
38	294776.2	651786.1
39	294789.3	651764.4
40	294758.5	651745.9
41	294770.7	651726.6
42	294758	651718.4
43	294732.9	651756.3
44	294733.8	651756.9
45	294730.9	651700.8
46	294699	651679.1
47	294706.5	651667.5
48	294709.8	651661.8
49	294695.1	651650.8
50	294669.7	651635.7
51	294639.4	651617.8
52	294564	651559.5
53	294505.7	651506
54	294502.6	651473.4
55	294489.3	651455.1
56	294494.7	651451.5
57	294482.4	651433.9
58	294476.8	651438
59	294463.2	651419.5
60	294441.4	651435.4

61	294421.3	651448.8
62	294440.2	651475.1
63	294425.1	651485.7
64	294466.4	651542.4
65	294461.5	651546.9
66	294464.8	651551.3
67	294461.4	651553.9
68	294457.5	651549.9
69	294456.9	651550.4
70	294512.9	651625
71	294506.8	651641.3
72	294499.5	651636.7
73	294471.7	651620.2
74	294454.9	651611.4
75	294444.9	651604.3
76	294437.1	651598.4
77	294431.7	651593.5
78	294424.6	651586.6
79	294420	651582.4
80	294417.2	651584.8
81	294432.3	651597.5
82	294439.7	651603.4
83	294434.2	651619.7
84	294421	651657.8
85	294416.6	651668.5
86	294414.3	651683.7
87	294425.5	651695.3
88	294455.7	651717.4
89	294486.3	651741.2
90	294513.3	651762

91	294504.3	651777.2
92	294530.9	651790.5
93	294572.3	651779.6
94	294582.9	651754.1
95	294605.2	651769.2

96	294620.6	651780.1
97	294621.9	651781
98	294636.9	651790.5
99	294646.5	651775.5
100	294682.2	651798.4

101	294706.9	651760.2
102	294714.8	651748.1
103	294706.8	651742.6
104	294731.6	651701.3
105	294730.9	651700.8

Detaliile privind variantele de amplasament ce au fost luate în considerare au fost prezentate în cadrul capitolului III.5.1 și III.5. 2.

V.2 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

Amplasamentul propus se află la o distanță de 27 km față de granița cu Ungaria.

V.3 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

În conformitate cu Ordinul ministrului culturii și cultelor republicat în MO nr. 113 bis/2016 privind aprobarea listei monumentelor istorice cu modificările și completările ulterioare, în cadrul/zona perimetrului amplasamentului propus nu sunt înregistrate monumente istorice.

V.4 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

V.4.1 Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Folosința actuală a terenului este teren ocupat cu curți construcții, drum, arabil în intravilan.

V.4.2 Politici de zonare și de folosire a terenului

Certificatul de Urbanism nr. 10/21.07.2023, emis de către Primăria Petreu.

V.4.3 Arealele sensibile

Amplasamentul propus nu se suprapune cu teritoriul nici unei arii protejate.

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;

VI.A.a) Protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

In perioada de construire a proiectului:

- apa potabila va fi adusa in bidoane si va fi asigurata servirea la dozatoare cu sistem de racire/incalzire;
- apa in scop igienico-sanitar va fi asigurata din reseaua existenta pe amplasament;
- apele pluviale vor fi liber sistematizate in sol.

In perioada de functionare a investitiei utilizarea resurselor de apa se va face astfel:

- pentru alimentarea hidrantilor se va utiliza reseaua de apa existenta pe amplasament prin care s-a alimentat si pana acum reseaua de hidranti;
- apa in scop igienico-sanitar va fi asigurata din reseaua existenta pe amplasament;
- apele pluviale vor fi liber sistematizate in sol.

Pe durata lucrarilor, contractorul va colecta apele uzate in recipiente specifice din dotarea campurilor pentru personal si o va evacua cu cisterna la o statie de epurare.

Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul

In niciuna dintre fazele proiectului nu este necesara utilizarea apei in scop tehnologic.

Măsuri de evitare a impactului asupra apelor de suprafa   i a celor subterane -

In perioada de constructie se vor respecta urmatoarele masuri:

- se va respecta strict proiectul de execuție aprobat;
- impermeabilizarea suprafetei solului din interiorul organizării de șantier (platforma tehnologica si drumul de acces)
- toate echipamentele necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii forajului se vor a eza strict in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate în perioada de execuție
- montarea de toalete ecologice mobile, cu neutralizare chimica. Acestea vor fi intretinute corespunzator;
- aprovizionarea cu carburant a mijloacelor de transport se va face numai la statii autorizate (furnizori); in cazul utilajelor care functioneaza la fronturile de lucru, alimentarea se va realiza cu autocisterne, in locuri ferite de emisii de praf;
- utilajele cu care se va lucra vor fi aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti;
- transportul cu autocisterne va fi strict controlat pentru a putea preveni in totalitate deversarea accidentala pe traseu si spalarea benei si evacuarea con inutului lor in perimetrul lucrarilor de constructie sau pe drumurile publice;
- nu vor fi afectate zone de protectie sanitara pentru captari de ape subterane si/sau de suprafaata, izvoare geotermale

Pe perioada funcționării instalației

Fluxul tehnologic specific acestei activitati este in sistem inchis.

- Skidurile tehnologice sunt prevazute cu o cuva de retentie a eventualelor scurgeri de lichide, care sunt drenate in vasul de colectare scurgeri amplasat subteran; vas prevazut cu pereti dublii;
- Tot echipamentul este amplasat platforme cu dale de beton izolate intre ele;
- impactul acestei activitati este nesemnificativ.

Valorile parametrilor de calitate ai apelor menajere și tehnologice uzate vor fi determinate, cu ocazia fiecărei vidanțări. Acestea 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.

Impactul global în perioada de construcție și operare este caracterizat ca fiind minor, pe termen scurt și cu efect local.

VIA b) Protecția aerului

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

Caracteristicile climatului din județul Bihor sunt condiționate de circulația atmosferică a maselor de aer, de poziția geografică a județului și de modificările pe care le impun particularitățile suprafeței subiacente. Teritoriul județului Bihor este în domeniul de influență al circulației vestică, care transportă mase de aer oceanic umed, se caracterizează printr-un climat temperat-continental moderat.

În funcție de caracteristicile elementelor climatice, în județul Bihor distingem un climat de câmpie, un climat de dealuri și unul montan.

Astfel, masele de aer dominante sunt cele polar – maritime, transportate de circulația vestică. Sunt umede și moderate termic și au frecvența cea mai mare la sfârșitul primăverii și în lunile de vară. Urmează apoi masele de aer polar – continentale, reci și uscate iarna, calde și secetoase vara, apoi cele arctic – maritime ce pătrund dinspre Atlanticul de Nord, determinând iarna vreme geroasă și relativ umedă, iar primăvara și toamna înghețuri. Frecvent pătrund și masele de aer tropical – maritime ce vin dinspre sud și sud – vest, transportate de ciclonii mediteraneeni și de dorsala anticiclonului Azoric, generând vara o vreme instabilă, iar iarna o vreme cețoasă și cu zăpezi abundente. O frecvență mai mică o au masele de aer tropical – continentale ce vin din sud și sud – est, și dau acele veri fierbinți și uscate cu zile tropicale. Suprafața activă care este eterogenă (relief, vegetație, ape, așezări umane, etc.) introduce o mulțime de topoclimate.

În cadrul procesului de interacțiune dintre factorii meteorologici (radiativi și dinamici) cu cei geografici locali un rol deosebit îl are ascensiunea forțată a maselor de aer vestică pe versanții Munților Apuseni, fapt ce provoacă importante nuanțări în valoarea și regimul temperaturii aerului, umezelii atmosferice, precipitațiilor și presiunii aerului.

Caracteristicile elementelor climatice în medie multianuală, prezentate în hărțile climatice relevă următoarele valori:

- temperatura medie a aerului scade odată cu altitudinea de la 10,50C în zona de câmpie, la 8 – 100C în dealurile piemontane, 6-80C în Munții Plopiș, Pădurea

Craiului și Codru-Moma, pentru a ajunge în Bihor – Vlădeasa la 70– 20C și chiar sub 20C;

- temperatura medie a lunii ianuarie variază în același sens (-10Cși – 20C în câmpie, -10C și -30C în dealuri, - 20C până la -40C în munții scunzi, -40C și -80C în Munții Bihorului și chiar -80C și până la -100C pe vârfurile cele mai înalte ale Bihariei;
- în iulie valorile termice sunt cuprinse între 210 – 220C în Câmpia Crișurilor, 16 – 180C în zona piemontană, 14 – 160C în Munții Plopiș, Pădurea Craiului și Codru-Moma, iar în Bihor – Vlădeasa scad la 8 – 140C;
- maximele absolute s-au înregistrat la Oradea în 28.08.2000, fiind de 400C, iar în zona montană, la Stâna de Vale, s-au atins 31,40C în 20.08.1946;
- minimele termice absolute au fost cuprinse între -290C la Oradea în 24.01.1942 și -30,40C la Stâna de Vale în 24.01.1942;
- data medie a primului îngheț apare în prima decadă a lunii octombrie, pe culmile Bihorului, și în prima decadă a lunii noiembrie în Câmpia Salontei. Ultima zi cu îngheț apare în Câmpia Crișurilor în ultima decadă a lunii aprilie, iar în regiunile de munte în prima decadă a lunii mai;
- precipitațiile atmosferice cresc de la vest la est, odată cu altitudinea, având valori de 500 – 650mm în câmpie; 700 – 800mm în dealuri, apoi în jur de 1000mm în munții joși, pentru ca în cele din urmă să ajungă la 1200mm la Stâna de Vale și chiar 1400mm pe Biharia. Gradientul pluviometric vertical este de 1mm/100m;
- numărul mediu al zilelor cu ninsoare este de 19 -21 la Oradea și 80 la Stâna de Vale, iar cel cu start de zăpadă la sol variază între 40 – 41 zile la Oradea și 150 și chiar 180 la munte, pe versanții nordici;
- grosimea medie a stratului de zăpadă este de 20 – 30cm în câmpie și de peste 51cm în zona montană;
- roza vânturilor indică o mare frecvență anuală a vântului din sectoarele sudic, nordic și estic și o circulație redusă din vest;
 - o în sectoarele de câmpie vântul are frecvența cea mai mică pe toate direcțiile și situațiile de timp calm cele mai numeroase;
 - o în altitudine crește frecvența vântului pe toate direcțiile și se intensifică vânturile din vest, care la peste 1000m devin dominante;
 - o în apropierea regiunilor piemontane, a depresiunilor golfuri și pe văile montane se pune în evidență o circulație de tip briză.

Zona comunei Ciumeghiu este din punct de vedere meteorologic caracteristică climatului din nord-vestul țării.

Temperatura medie anuală este de circa 10-11 °C la Oradea, scade la periferia masivului la 8-10 °C, pentru ca în zonele mai înalte sa coboare la 6-8 ° C.

Precipitațiile au valori ridicate avînd în vedere altitudinea atingînd 800-1000 mm anual, umiditate ce se datoreza vânturilor umede din vest. Perioadele cu umiditate mai ridicata sunt lunile mai și iunie iar iarna își face cu adevărat simțita prezenta abia la sfîrșitul lunii decembrie și dureaza pîna la începutul lunii martie ceea ce are importanta pentru practicarea sporturilor de iarna.

Durata de stralucire a soarelui este de circa 1900 ore anual, fata de 2100 ore cât se înregistreaza la Oradea.

Vânturile sunt puternic influentate de relieful M. Apuseni cele mai frecvente fiind:

- vânturile din sud: 28,1 % în luna decembrie si 17% în august;
- vânturile din nord:14,9 % în luna martie si 8,6 % în luna septembrie;
- vânturile din vest: 20,3 % în luna octombrie si 8,1 % în luna februarie;

Nebulozitatea medie oscileaza între valorile de 5,5-6 zecimi.Valorile minime sunt vara 4,8-4,9 zecimi iar cele maxime sunt iarna 7,5-8,3.

Datele meteorologice – direcția predominantă a vantului de la stația meteo Săcuieni, cea mai apropiată stație sunt prezentate în tabelul VI.A.b.1

Tabel VI.A.b.1

Perioadă	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSV	SV	VSV	V	VNV	NV	NNV	direcția variabilă a vântului	calm	Numărul de observații
01.01.2010 01.11.2016, toate zilele	12,7 %	7,5 %	4,6 %	2,8 %	4,9 %	9,1 %	7,4 %	4,8 %	9,2 %	8,7 %	6,7 %	3,7 %	4,2 %	3,8 %	3,0 %	6,1 %	0 %	0,8 %	18212

Figura 2.3.7.1 reprezintă grafic rezultatele obținute pentru medierea direcției vantului în intervalul 01.01.2015-01.12.2023

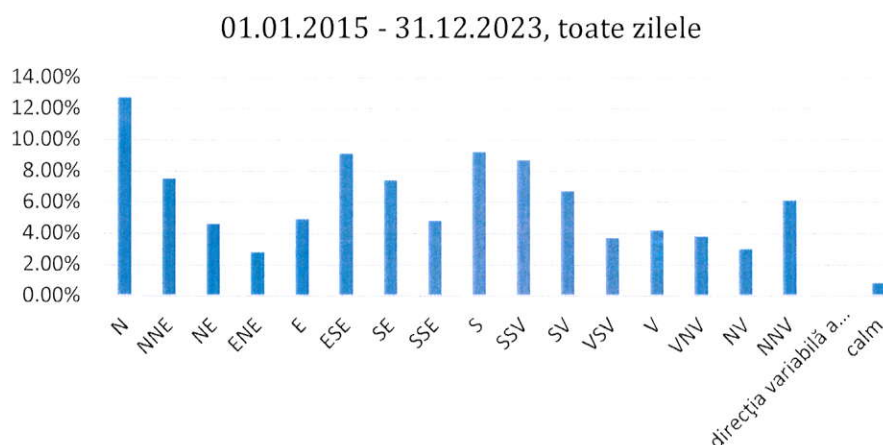


Figura 2.3.7.1 – Direcția predominantă a vantului,stația meteo Săcuieni, interval 01.01.201-31.12.2022

Analiza datelor multianuale indică faptul că în maxim 16,5 % din zilele anului vantul poate să bată din direcție SE,ESE și în 7,5% din cazuri din direcție NNE.

Impactul produs asupra calității aerului pe perioada de realizare a investiției

Pe perioada realizării investiției va crește concentrația gazelor de ardere și a pulberilor

generate de utilaje și de mijloacele de transport, precum și nivelul de zgomot și vibrații, consecință directă a funcționării utilajelor.

Poluanții specifici acestei surse sunt reprezentați de pulberi în suspensie și sedimentabile, gaze de ardere (NO_x, CO, SO₂, COV).

Cantitatea de carburanți care vor fi utilizați de către mijloacele de transport pe timpul realizării construcțiilor nu poate fi cuantificată.

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

- circulația utilajelor se va face numai prin zonele prestabilite ;
- utilajele vor fi întreținute în condiții optime de funcționare;
- nivelul emisiilor de gaze de ardere și pulberi de la autovehicule se va încadra în VLE; în acest scop se vor respecta condițiile tehnice impuse cu ocazia inspecțiilor tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- pe perioada de iarnă, parcurile de utilaje și mijloace de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile;
- se vor folosi numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel,

În concluzie există posibilitatea afectării calității aerului în limite admisibile.

Măsurile de reducere a impactului asupra calității aerului - Perioada de construcție

Având în vedere valorile mici ale indicatorilor estimați, timpul redus în care se va realiza investiția, impactul prognozat asupra mediului de către activitatea de realizare a abatorului și a secției de prelucrare mezeluri este sustenabil.

Impactul prognozat nu va avea efecte transfrontaliere, iar probabilitatea producerii unor accidente este foarte mică, în cazul respectării tuturor cerințelor prevăzute în procedurile de realizare a investiției.

Sursele mobile de emisie caracteristice etapelor de construcție, operare nu pot fi controlate prin instalații/sisteme pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă și instalații pentru epurarea aerului poluat. Măsurile specifice etapei de construcție vor consta în:

- Procesele tehnologice mari generatoare de praf, ca de exemplu umpluturile cu pământ, vor fi reduse în perioadele de vânt puternic și se vor umezi permanent suprafețele nepavate;
- Se vor utiliza numai utilaje grele și mijloace de transport corespunzătoare normelor EURO III - EURO V, cu motoare diesel. Utilajele și echipamentele cu motor diesel vor fi alimentate cu motorină cu conținut redus de sulf (<0.1%);
- Utilajele de construcție vor fi foarte bine întreținute pentru a minimiza emisiile de gaze. Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de esapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- Viteza de circulație va fi restricționată, iar suprafața drumurilor va fi stropită, la intervale regulate, cu apă sau alte substanțe de fixare, cu aditivi, a prafului (în zonele urbane se recomandă introducerea de denivelări).

- Autocamioanele incarcate cu materiale fine usor antrenate de vant vor fi acoperite in mod corespunzator;
- In cazul organizarii de santier, platformele de lucru sau de circulatie, suprafetele de depozitare, zona de intretinere echipamente, vor fi betonate/pietruite;
- Vor fi amenajate puncte speciale pentru indepartarea manuala sau mecanizata de pe pneurile echipamentelor si utilajelor a reziduurilor la iesirea din santier;
- La sfarsitul perioadei de constructie zonele afectate de lucrarile de constructie vor fi readuse la starea initiala.

Perioada de operare

Din activitatea instalației analizate, pot fi identificate următoarele surse de poluare a aerului:

Surse mobile: mijloacele de transport auto, echipate cu motoare Diesel

Caracteristicile surselor:

- surse nedirijate
- evacuări intermitente de gaze carbu-rație
- surse la nivelul solului

Surse staționare- controlate: Secția de uscare – arderea gazului metan in arzătoare constituie sursa de poluanți in special gaze de ardere.

Instalații pentru colectarea, epurarea și dispersia gazelor reziduale și a pulberilor.

Centrala termică folosită pentru oparirea pasarilor: cos de dispersie a gazelor cu înălțimea cosului de 17 m (pozat în afara instalației) și diametrul de 0,5 m.

Poluanții evacuați în atmosfera

Toate mijloacele de transport utilizate sunt echipate cu motoare Diesel.

Timpul de funcționare a mijloacelor de transport în incintă este mic pe parcursul unei zile, iar regimul de funcționare a motoarelor este apropiat de regimul de mers în gol.

Având în vedere timpii scurți de funcționare a motoarelor Diesel în incintă analizată, regimul lejer de funcționare a motoarelor, precum și faptul că toate mijloacele de transport utilizate sunt autorizate de Registrul Auto Român pentru circulația pe drumurile publice (în cadrul testelor de autorizare fiind incluse și măsurători privitoare la emisiile de noxe în atmosferă prin gazele de eșapament), considerăm că noxele emise în atmosferă prin gazele de eșapament rezultate din funcționarea motoarelor Diesel nu sunt în măsură să afecteze semnificativ calitatea aerului din zonă.

Valorile limita de emisie pentru poluanții evacuați în atmosfera pentru centralele termice concentrațiile admise conform Ord 462/1993 sunt cuprinse în tabelul cu numărul VI.A.b.2

Tabel nr. VI.A.b.2

Sursa de poluare	Poluant	Punct de emisie	Limita impusa	
			Valoare	U.M.
arzatoare	Pulberi	Cos de evacuare	5	mg/Nm ³
	SO ₂		35	mg/Nm ³

	NO _x		500	mg/Nm ³
	CO		100	mg/Nmc

Surse mobile (mijloace de transport)

Conform "Ioan Anghelache – Noi combustibili pentru automobile, Ed. Tehnică, București, 1993", cantitățile de substanțe poluante rezultate prin arderea unui kilogram de combustibil în motor (valori medii) sunt :

Tabel nr. VI.A.b.3

Natura poluantului	Cantitate	Concentrație
	g/kg motorină	mg/mc
Monoxid de carbon (CO)	21	1,19
Oxizi de azot (NO _x)	27	1,53
Hidrocarburi nearse	13	0,7
Dioxid de sulf	7,8	0,44
Aldehide	0,8	0,045

VI.A.c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot din cadrul obiectivului:

- procesul tehnologic;
- functionarea mijloacelor de transport;

Vibrațiile la limita incintei industriale se încadrează în prevederile normelor în vigoare, nefiind depășiri față de vibrațiile de fond din zona obiectivului.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu este cazul, deoarece construcția atât cea existentă cât și cea propusă, prin structura sa realizează atenuarea zgomotului propagat spre exterior.

VI.A.d) Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

Nu este cazul.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

VI.A.e) Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime în perioada de realizare a investiției

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de construcție pot fi date de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de construcții;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție;

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție vor fi:

- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe

- amplasament;
- schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate în containere, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deșeurilor de construcție prin operatori autorizați;
- executarea lucrărilor de excavare cu luarea în considerare a traseelor actualelor rețele de canalizare.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

Măsuri de protecție a solului și subsolului în etapa de funcționare:

- Deșeurile reciclabile colectate selectiv și depuse pe locurile special amenajate
- Apele uzate menajere sunt colectate în recipiente specifice din dotarea campurilor pentru personal și evacuate cu cisterna la o stație de epurare.
- Apele pluviale vor fi liber sistematizate în sol.
- Operațiile de întreținere și reparațiile se fac în caz de defecțiuni ale instalației de către personal autorizat.

Controlul emisiilor pe sol

- Incarcarile și descarcările de material trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri;
- Toate autovehiculele trebuie etansate corespunzător, pentru a preveni contaminarea solului prin scurgeri;
- Titularul de activitate trebuie să aibă în dotare o cantitate corespunzătoare de substanțe de absorbție adecvate pentruținerea sub control și absorbția oricărei pierderi prin scurgere;

Impactul asupra solului și subsolului pentru perioada de execuție este caracterizat ca fiind negativ moderat, pe termen scurt, local ca arie de manifestare cu efecte reversibile.

Măsurile enumerate pentru protecția calității aerului și apelor de suprafață și subterane se constituie de asemenea în măsuri de protecție a calității solului.

VI.A.f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Apreciem că activitatea de realizare a planului nu va afecta în mod semnificativ biodiversitatea deoarece:

- pe suprafața de teren ocupată de amplasament nu există semnalată prezența unor specii de importanță comunitară, terenul fiind în procent de 100% antropizat;
- lucrările de realizare a investiției se vor desfășura doar pe timpul zilei, deci speciile faunistice din zonă, vor putea migra în zonele învecinate.

Măsuri de evitarea impactului asupra florei și faunei

În vederea diminuării generării de poluanți în perioada lucrărilor de construcție și a impactului asupra biodiversității, se propun următoarele măsuri de reducere:

- se va asigura, respecta graficul de lucrări și se vor limita traseele și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice;

- se vor utiliza suprafețele de teren alocate organizării de șantier și lucrărilor de construcție astfel încât să nu fie ocupate suprafețe suplimentare și pentru a se proteja vegetația specifică amplasamentului;
- nu se vor depozita necontrolat materialele rezultate (vegetație, pământ etc);
- deșeurile rezultate vor fi colectate separat în spații amenajate corespunzător;
- se va realiza reconstrucția tuturor terenurilor afectate temporar, la finalizarea lucrărilor de execuție și redarea acestora folosințelor inițiale.

VI.A.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;

Amplasamentul studiat se află în intravilanul localității Petreu.

Pe perioada realizării proiectului nu există posibilitatea ca populația rezidentă în zone 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 investiției zgomotul produs de instalațiile aferente acestuia nu va genera probleme asupra stării de sănătate a populației rezidente în Petreu și Abrămuș.

În zonă nu există monumente istorice și nici alte obiective care să necesite regim de restricție.

VI.A.h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Generarea deșeurilor

Perioada de realizare a investiției

- în etapa de construcție vor rezulta deseuri de materiale de construcție – nisip, piatra sparta, pietris, pamânt - cod 17 01 07 (conform HG 856/2002), în cantitati variabile. Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura sau eliminate cu societati autorizate;
- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și în timpul funcționării obiectivului – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societati autorizate.
- În etapa de construcție vor rezulta deseuri de materiale de construcție – nisip, piatra sparta, pamânt, materiale plastice, polistiren, deseuri metalice, în cantitati variabile. Pamantul, nisipul, piatra sparta vor fi utilizate ca materiale de umplutura; celelalte deseuri vor fi colectate în containere și eliminate cu societati autorizate.
- deseurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție și în timpul funcționării obiectivului – cod 20 03 01 se colectează în tomberoane și vor fi transportate de către societati autorizate.
- deseurile reciclabile - plastic, hartie, carton, lemn, sticla, metal, diverse ambalaje, etc. se vor pre colecta în recipiente separate și vor fi predate operatorului economic autorizat sau se vor valorifica la unitatile de profil;

Tabel nr.VI.A.h.2: Tipuri de deseuri din perioada de realizare a investiției

Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitate estimată a fi produsă în perioada de realizare a sondei
Ambalaje de hartie și carton	15 01 01	1 kg
Ambalaje de lemn	15 01 03	1 kg
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02	0,5 kg
Metale feroase	16 01 17	2 kg
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03 (fără conținut de substanțe periculoase)	17 05 04	50 m ³
Deseuri biodegradabile de la bucătării și cantine	20 01 08	200 kg
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	21 m ³
Deseuri de beton	17 01 01	115 m ³

Între obiectivele principale ale planului de gestionare a deșeurilor, se numără:

- minimizarea generării deșeurilor;
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor.

Acțiunile de reducere, reutilizare și reciclare a deșeurilor ce vor fi aplicate sunt:

- Toate deșeurile reciclabile vor fi expediate la unități de colectare și prelucrare/reciclare;
- Pentru parcul auto se va acorda prioritate în achiziționarea bateriilor de la furnizori care aplică sistemul depozit în vederea recuperării bateriilor uzate;
- Pentru parcul auto se va acorda prioritate în achiziționarea anvelopelor de la furnizori cu program de recuperare și resapare;
- O societate specializată locală va furniza uleiurile de motor și de transmisie și va prelua uleiurile uzate.

Pentru prevenirea și reducerea cantității de deșeurii se mai pot lua și următoarele măsuri:

- Se vor utiliza cele mai bune tehnologii disponibile, care utilizează un consum cât mai mic de resurse naturale și energie;
- Se vor utiliza doar vehicule cu consum mic de carburanți și emisii reduse de noxe;
- Se vor utiliza stații de betoane ecologice (care reciclează deșeurile de ciment proaspăt).

Conform Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase din H.G. nr. 856/2002 completat cu Hotărârea nr. 210 din 2007 (modificat și completat ulterior), principalele deșeurii rezultate din activitățile de construcție a pistelor, exceptând materialele contaminate cu substanțe periculoase, nu se încadrează în categoria deșeurilor periculoase.

Planul de management al deșeurilor

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație, precum și limitarea cantităților de deșeurii eliminate.

Antreprenorul vor elabora asemenea planuri încă înainte de a începe executia lucrărilor și vor fi desemnate persoane responsabile care vor urmări punerea în aplicare a măsurilor propuse. Conform Hotărârii Guvernului nr. 856/2002, se va ține evidența gestiunii acestora, pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut la anexa 1 la actul legislativ mai sus menționat.

Conform legislației în vigoare operatorii economici detinatori de deseuri de ambalaje, au obligația:

- să asigure valorificarea și respectiv reciclarea deșeurilor de ambalaje prin mijloace proprii sau prin predarea către operatorii economici autorizați;
- să raporteze la solicitarea autorităților locale pentru protecția mediului cantitățile de deseuri de ambalaje gestionate în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Gestionarea deșeurilor în perioada de execuție revine antreprenorilor.

Colectarea deșeurilor se va face selectiv, în containere etichetate corespunzător.

În cadrul Organizării de șantier se vor stabili zone pentru depozitarea în condiții de siguranță a deșeurilor, pe tipuri.

Containerele pentru colectare deseuri valorificabile vor fi etichetate corespunzător. Containerele metalice pentru depozitarea uleiurilor uzate vor fi marcate cu tipul de ulei.

În cadrul Organizării de șantier, ca și pe amplasamentului lucrărilor, orice deșeu metalic va fi depozitat în locuri special amenajate în acest sens, respectiv container transportabil. Antreprenorii vor avea în vedere valorificarea periodică a acestora, la unități specializate în recuperarea și reciclarea deșeurilor metalice.

Pe amplasamentul lucrărilor nu vor fi depozitate deseuri metalice provenite de la reparațiile utilajelor, acestea urmând a se efectua în cadrul unor servicii autorizate.

Celelalte tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv și vor fi depozitate temporar, în condiții de siguranță, până la eliminarea definitivă. Transportul deșeurilor menajere și a deșeurilor inerte se va realiza de firmele de salubritate cu care Antreprenorii vor avea încheiate contracte.

Deseurile nu vor fi depozitate în afara spațiilor special amenajate.

În perioada funcționării Instalației de tratare a gazelor

Nr. crt.	Cod deșeu conf.HG856/2 002	Denumire deșeu	Periculozitate	Gestiunea deșeurilor		
				Stocare	Valorificare	Eliminare
1.	15 01 01	Ambalaje de hârtie și carton provenite de la ambalarea materialelor auxiliare 500 kg/an	nepericulos	În magazie amenajată	La firme specializate	-
2.	15 01 02	Ambalaje polietilena provenite de la ambalarea materialelor auxiliare 500 kg/an	nepericulos	În magazie amenajată	La firme specializate	-
3.	20 03 01	Deșeuri menajere 60mc/an	nepericulos	În pubele	-	Deponeu autorizat

4	15 01 10*	Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase 3 t/an	periculos	In magazine amenajata	La firme specializate	
---	-----------	---	-----------	-----------------------	-----------------------	--

Modul de gospodărire a deșeurilor

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcții vor fi transportate și neutralizate în baza unui CONTRACT/Comezi de prestări servicii încheiat cu societăți autorizate

- Se vor respecta prevederile legale în vigoare conform HG 856/2002 și OUG 92/2022, privind colectarea, reciclarea și reintroducerea în circuitul productiv al deșeurilor re folosibile de orice fel;
- Se colectează deseuri inerte din construcții, (pământ, amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice);
- Pentru restul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor efectuate se va solicita container separat;
- Se interzice depozitarea în containere a deșeurilor periculoase (polistiren, materiale hidroizolante, etc.)
- Deșeurile tehnologice sunt valorificate/eliminate cu societăți autorizate.

VI.A.i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Perioada de construcție

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate în perioada de construcție pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții, necesare funcționării utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va asigura în locuri autorizate. În zonele punctelor de lucru nu vor fi depozitați carburanți.

Utilajele necesare execuției lucrărilor vor fi aduse în șantier în stare bună de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea se vor executa într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimbările de anvelope.

Perioada de operare

Substanțele periculoase utilizate pe amplasament sunt utilizate în procesul de tratare al gazelor.

Aceste substanțe se vor depozita pe amplasament în conformitate cu legislația în vigoare.

Tabel nr.VI.A.i)1

DENUMIRE PRODUS	TIP DE PRODUS	Fraze de risc	Cantitate utilizata/an
Motorina		H 351: Susceptibil de a provoca cancer Alte fraze de pericol asociate categoriei de motorina combustibil:	1165080 L/an

	combustibil	H226: Lichide inflamabile, categoria de pericol 3 (OIN 12) H304: Pericol prin aspirare, categoria de pericol 1 H315: Provoaca iritarea pielii H332: Nociv în caz de inhalare. H373: Poate provoca leziuni ale organelor în caz de expunere prelungita sau repetata H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung.	
Benzina	combustibil	H225 : Lichid si vapori foarte de inflamabili H350 : Poate cauza cancer H340 : Poate provoca anomalii genetice H304 : Poate fi fatal daca este inghitit si ajunge in caile respiratorii H315: Irritant pentru piele H361fd: Susceptibil de a dauna fertilitatii si fatului H411: Toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung	7324090 kg/an
Amoniac anhidru	gaz	H221 - Gaz inflamabil. H280 - Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire. H314 - Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor. H331 - Toxic în caz de inhalare. H410 - Foarte toxic pentru mediul acvatic cu efecte pe termen lung. EUH071 - Coroziv pentru căile respiratorii.	4870560 kg/an
Gaz natural	gaz	H220: gaz extrem de inflamabil H280: conține gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire	127750000 Sm ³ /an
Metanol	Lichid inflamabil	H225 Lichid și vapori foarte inflamabili H301+H311+H331 Toxic în caz de înghițire, în contact cu pielea sau prin inhalare H370 Provoacă leziuni ale organelor (ochi)	1752000 L/an

Modul de gospodărire, măsurile, dotările și amenajările pentru protecția mediului. Substanțele utilizate sunt depozitate în magazine special amenajate și sunt gestionate de personalul care execută operațiunile respective. Ambalajele rezultate sunt predate la furnizorii de substanțe.

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

Pentru realizarea investiției propuse se va utiliza o suprafață de teren de maximum 89.613 mp. Investiția propusă nu presupune consum de apă în perioada de realizare/funcționare.

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

Pe termen scurt, adică pe timpul desfășurării lucrărilor propuse, impactul asupra solului, apelor de suprafață, subsolului, stării de sănătate și confortului populației, florei și faunei din zonă va fi negativ dar reversibil.

Pe termen mediu și lung, adică după finalizarea lucrărilor, se poate aprecia că nu va exista impact asupra factorilor de mediu: apă, aer, sol.

Extinderea impactului

Singura posibilitate de extindere a impactului s-ar putea datora unei avarii de mari proporții la sistemul de habne în perioada de realizare a investiției, astfel încât conținutul acestuia să afecteze apa freatică de mică adâncime.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Date fiind cantitățile reduse de compuși chimici, 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 imisiilor se încadrează în CMA, conform Legii 104/2011 și STAS 12574/87, se poate vorbi despre un impact negativ sustenabil.

Impactul produs asupra sănătății umane, florei și faunei este ocazional și reversibil.

Natura transfrontalieră a impactului

Realizarea investiției nu va genera efecte transfrontalieră.

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

Principalele obiective ale activității de monitorizare sunt reprezentate de urmărirea executiei lucrarilor cat si a operarii proiectului atat pentru a evalua sursele de poluare si pentru a determina impactul asupra factorilor de mediu, cat si pentru a stabili masurile pentru remedierea si diminuarea/eliminarea impactului.

Activitatea de monitorizare va fi parte a Planului de management de mediu pe care Antreprenorii il vor elabora inainte de a incepe executia lucrarilor.

Activitatea de monitorizare se desfoasara in:

- perioada de constructie si perioada de garantie a lucrarilor care include si dezafectarea fiecarui amplasament ocupat de constructor si readucerea terenurilor la stadiul initial;
- perioada de operare a proiectului.

Monitorizarea calitatii factorilor de mediu trebuie realizata de o companie specializata in acest sens, care va fi contractata de catre antreprenori pentru perioada de constructie si de beneficiar pentru perioada de functionare.

Antreprenorii sunt responsabili cu activitatea de monitorizare a factorilor de mediu in timpul lucrarilor de constructie, trebuind sa se asigure ca sunt implementate toate prevederile referitoare la protectia mediului existente in documentele de contractare.

Antreprenorii vor monitoriza impactul activitatilor de constructie asupra mediului in scopul:

- evitarii poluarii apei, solului si subsolului;
- protejarii zonelor rezidentiale, a habitatelor si a speciilor;
- indepartarii vegetatiei cu pagube minime asupra peisajului;
- gestionarii corespunzatoare a deseurilor.

Rezultatele monitorizarii în perioada de realizare a investiției vor fi periodic transmise autoritatilor competente de protectie a mediului.

Indicatorii a căror evidență se va tine lunar:

- cantitatii de apa utilizata (mc) si calitatea acesteia;
- suprafatei decopertate (mp);
- cantitatii de sol rezultat din decopertare (mc);
- cantitatea de sol dislocat (t sau mc);
- cantitatilor si tipurilor de deseuri generate (mc) inclusiv substante toxice si periculoase.

Activitatea de monitorizare va fi desfasurata lunar/trimestrial functie de indicatorii urmariti si de lucrarile executate. Rezultatele vor fi comparate cu valorile limita admisibile prevazute de normativele si standardele in vigoare. In cazul in care se constata depasiri ale valorilor limita vor fi intrerpunse actiuni corective, in scopul eliminarii cauzei.

Monitorizarea deseurilor

Gestionarea tuturor categoriilor de deseuri se realizează cu respectarea strictă a prevederilor OUG nr. 92/2021 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, uleiuri uzate, baterii sunt colectate separat și valorificate în conformitate cu legislația în vigoare:

- OUG nr. 92/2021 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;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;
- Ordonanța nr. 2/2021 privind depozitarea deșeurilor

- Ordin 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri din ambalaje;
- 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;
- H.G. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- Ordonanța de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- H.G. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, modificat și completat prin H.G. 1079/2011.
- Legea nr.465/2001 pentru aprobarea O.U.G. nr.16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile;
- Ordin nr.794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare.

Măsurătorile pentru monitorizare vor fi realizate de laboratoare acreditate utilizând metode standardizate, iar observațiile privind biodiversitatea vor fi realizate de experți în domeniu.

Tabel nr. VIII.1: Plan de monitorizare a calitatii factorilor de mediu – perioada de realizare a proiectului

Etapa proiectului	Factor de mediu	Locatia	Indicatori	Frecventa	Responsabilitate
	Apa de suprafață	La descarcarea apelor din Organizarea de santier	pH, materii in suspensie, produse petroliere	La solicitarea APM	Antreprenori prin laboratoare acreditate
	Zgomot	In fronturile de lucru, in apropierea zonelor locuite	Nivel de zgomot - dB(A)	La solicitarea APM	Antreprenori prin laboratoare acreditate
	Sol	In organizarea de santier	Hidrocarburi totale din produse petroliere, metale grele	La solicitarea APM	Antreprenori prin laboratoare acreditate
	Biodiversitate	Zona proiectului	Monitorizarea florei si faunei si evolutia acestuia pe perioada executiei lucrarilor. Inainte de a se incepe lucrările	La solicitarea APM	Antreprenori prin experți in domeniu.

Etapa proiectului	Factor de mediu	Locatia	Indicatori	Frecventa	Responsabilitate
Operare	Aer	La limita amplasamentului spre zona de locuit Petreu și Abrămuț pe direcția predominantă de deplasare a maselor de aer	NO _x , CO, SO ₂ , COV, pulberi în suspensie (PM ₁₀), pulberi sedimentabile	anual	Titular prin laboratoare acreditate
	Apa de suprafață	În zona de descărcare a apelor meteorice care provin din ploii sau topirea zăpezilor	pH, materii în suspensii, produse petroliere, pH Indice de permanganat NH ₄ ⁺ Azotiti Azotati Fosfor total Cloruri	La solicitarea APM	Antreprenori prin laboratoare acreditate
	Sol	Pe amplasament	Urmărire evoluție terenuri pe această zonă.	La solicitarea APM	Titular prin laboratoare acreditate
	Biodiversitate	Zona proiectului	Monitorizare flora (dezvoltare și creștere) și fauna (numărul populației) în raport cu starea acestora înainte de începerea execuției lucrărilor.	La solicitarea APM	Titular prin laboratoare acreditate
	Zgomot	La limita proprietății	Nivel de zgomot - dB(A)	La solicitarea APM	Titular prin laboratoare acreditate
Dezafectare	Această activitate revine titularului proiectului care va urmări după finalizarea execuției lucrărilor, dezafectarea amplasamentului ocupat pe timpul execuției, având în vedere toate actele de reglementare emise de autoritățile competente de mediu pentru utilizarea acestor amplasamente (organizarea de șantier) și readucerea terenurilor la starea inițială.				

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

IX.A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene

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.

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

Este necesară refacerea ecosistemelor terestre, execuția de lucrări pentru combaterea eroziunii solului și apărarea împotriva inundațiilor.

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

Legislația națională (OUG 57/2007, cu modificările și completările ulterioare) pentru conservarea patrimoniului natural care constă în menținerea nealterată a habitatelor naturale, protecția păsărilor sălbatice, a speciilor de floră și faună sălbatică care transpune prevederile Directivei 79/409/CEE și ale Directivei 92/43/CEE.

Legislația națională (OUG nr. 195/2005, cu modificările și completările ulterioare) conține prevederi referitoare la menținerea și ameliorarea fondului peisagistic natural și antropic, de refacere peisagistică a zonelor de interes turistic sau de agrement, de protejare, refacere și conservare a monumentelor istorice, a ariilor naturale protejate.

IX.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 propus este cuprins în Strategia de dezvoltare a societății OMV Petrom SA.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

X.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru amenajarea spațiilor necesare pentru magazie scule, pichet de incendiu, container sala de mese, se preconizează utilizarea modulelor tip container, racorduri utilității din dotarea constructorului, pentru amplasarea lor fiind necesare următoarele lucrări:

- nivelare teren;
- incarcarea, descarcare si montare containere cu automacara de 16 tf.
- transport containere, utilaje cu autocamionul de la santier la sediul organizarii de santier.

Organizarea de santier

Pentru realizarea organizării de șantier există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială.

Organizarea de santier este amplasată în conformitate cu planul general având suprafața de aproximativ 1500 mp.

Organizarea de santier este compusă din următoarele elemente:

- platforma pietruită
- racord energie electrică
- racord apă
- containere personal, sala de sedință și instruire
- container pentru servit masă

- containere pentru vestiare si toalete dotate cu rezervor de apa si fosa septica vitanjabila
- containere pentru depozitarea materialelor
- platforma pentru depozitarea materialelor grele

Apa potabila va fi asigurata prin dozatoare si recipiente imbuteliate.

Materiile prime necesare realizarii proiectului vor fi aduse de la societati specializate, nu vor exista in amplasamentul organizarii de santier baze de productie sau de betoane.

Echipamentul specific organizării de șantier:

- grup motopompa;
- baraca site vibratoare;
- habe;
- baraca personal;
- baraca grup electrogen.

Spațiile ocupate de materiale și construcții trebuie să ocupe suprafața strict necesară, lăsând loc de manevră a utilajelor și mijloacelor de transport, aprovizionarea cu materiale să se facă funcție de punerea lor în operă.

In 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.

X.2 Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amplasată pe suprafața din interiorul terenului propus pentru implementarea investiției.

X.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

A fost descris la fiecare factor detaliat in cadrul capitolelor precedente, din această cauză la acest punct vom face doar o descriere succintă a acestuia.

Realizarea organizării de șantier trebuie făcută având în vedere reducerea, pe cât posibil, a zonei folosite pentru efectuarea lucrărilor de construcție. Constructorul va avea responsabilitatea de a efectua lucrările în așa fel încât să se minimizeze riscul de poluare a mediului și de a implementa măsuri adecvate de control, după caz. Zona folosită ca organizare de șantier va fi refăcută după terminarea lucrărilor de construcție conform prevederilor Planului de management de mediu.

La finalizarea lucrărilor de construcție se vor obține autorizații de funcționare a obiectivului pentru obiectiv cu includerea lucrărilor de investiție ce au făcut obiectul prezentului memoriu. Principalele forme de impact ale lucrărilor aferente organizării de șantier sunt:

- îndepărtarea vegetației de pe suprafața organizării de șantier;
- modificarea structurii solului prin decopertarea și acoperirea suprafeței de teren aferentă organizării de șantier.

X.4 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Surse de poluanți asociate amenajării organizărilor de șantier sunt reprezentate de activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier și de circulația autovehiculelor și utilajelor. Acestea pot genera:

- pulberi în suspensie rezultate din activitatea de decopertare și din cea de acoperire a suprafețelor de teren cu balast;
- emisii atmosferice ale utilajelor folosite la realizarea organizării de șantier și pe durata funcționării acesteia;
- pulberi fine antrenate în procesul de manipulare și transport al materialelor folosite la realizarea lucrărilor;
- zgomot și vibrații generate de utilajele folosite la realizarea lucrărilor propuse.

X.5 Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

La realizarea lucrărilor prevăzute prin proiect s-au prevăzut lucrări specifice de protecție specifice fiecărui factor de mediu în parte, măsuri ce au fost prezentate în cadrul Cap.VI, dar se vor adopta și măsuri pentru controlul poluanților pentru prevenirea/reducerea impactului la nivelul organizării de șantier:

- în afara depozitelor de materiale și a celor de deșeuri prevăzute în proiect, nu se vor folosi alte suprafețe pentru amplasarea materialelor de construcție și a deșeurilor;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- vor fi utilizate doar mijloace de transport și utilaje corespunzătoare normelor tehnice din domeniu, astfel încât să fie prevenite deversările de combustibil sau de ulei de la motoarele acestora;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- lucrările de întreținere și eventualele reparații necesare mijloacelor de transport și utilajelor de lucru nu se vor executa în cadrul organizării de șantier ci la firmele autorizate partenere Constructorului;
- la finalizarea lucrărilor toate perimetrele de lucru și suprafețele ocupate de organizarea de șantier vor fi readuse la starea naturală inițială.
- după terminarea lucrărilor se vor demonta împrejurimile, se vor elimina racordurile tip organizare de șantier aferente instalațiilor de aducțiune, canalizare și electrice, containerele mobile, readucând suprafața de teren la starea inițială.

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

XI.1 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, canalizărilor;
- eliminarea tuturor deșeurilor, golirea și curățarea lagunei de depozitare dejectii;
- îndepărtarea tuturor materialelor periculoase;
- demolarea construcțiilor și a altor structuri, cu garantarea protecției mediului;
- realizarea analizelor de apă freatică, apă de suprafață, sol.

XI.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazul de poluări accidentale

Pentru a se preveni poluarea accidentală a solului, subsolului și a apelor, utilajele vor fi menținute în stare optimă de funcționare.

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, APM, 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.

XI.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Au fost tratate anterior.

XI.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Toate suprafețele de teren afectate vor fi readuse la morfologia inițială, după care se va reda terenul circuitului agricol.

XII. Anexe - piese desenate

XII.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)

Sunt cuprinse în documentația depusă la APM Bihor.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007](#) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XV. Criteriile privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare

Nr.crt.	Criteriu de evaluare a impactului asupra mediului	Impact pozitiv	Impact neutru	Impact negativ
Caracteristicile proiectelor				
1	dimensiunea și concepția întregului proiect	+		
2	cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate		+	
3	utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității		+	
4	cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate			+
5	poluarea și alte efecte negative			+
6	riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice		+	
7	riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice		+	
Amplasarea proiectelor				
1	utilizarea actuală și aprobată a terenurilor		+	
2	bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia		+	
3	capacitatea de absorbție a mediului	zone umede, zone riverane, guri ale râurilor	+	
		zone costiere și mediul marin		+
		zonele montane și forestiere		+

	natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone	arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional		+	
		zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică		+	
		zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri		+	
		zonele cu o densitate mare a populației	+		
		peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic		+	
Tipurile și caracteristicile impactului potențial					
1	importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată			+	
2	natura impactului	+			
3	natura transfrontalieră a impactului			+	
4	intensitatea și complexitatea impactului			+	
5	probabilitatea impactului			+	
6	debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului			+	
7	cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate			+	
8	posibilitatea de reducere efectivă a impactului	+			