**SKID MASURA PRODUCTIE 08 BUCSANI**

**PROIECT NR. MPS08-E-CONFI (1216/2020)**

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA**

**ACORDULUI DE MEDIU DIN PARTEA AGENTIEI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI GIURGIU**

|  |
| --- |
| **CUPRINS** |

[I. DENUMIREA PROIECTULUI ………………………………………………………………….. 4](#_Toc1456477)

[II. TITULAR ………………………………………………………………………………………… 4](#_Toc1456478)

[III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI ……………………. 4](#_Toc1456479)

[a) Rezumatul proiectului ………………………………………………………………… 4](#_Toc1456480)

[b) Justificarea necesitatii proiectului …………………………….………………..5](#_Toc1456481)

[c) Valoarea investitiei ………………………………………………………………………6](#_Toc1456482)

[d) Perioada de implementare propusa ………………………………………………6](#_Toc1456483)

[e) Limitele amplasamentului ……………………………………………………………...6](#_Toc1456484)

[f) Descrierea amplasamentului ………………………………………………………...6](#_Toc1456485)

[f.1. Situatia actuala …………………………………………………………………………..……..6](#_Toc1456486)

[f.2. Situatia proiectata ………………………………………………………………………………6](#_Toc1456487)

[f.4. Materii prime, energie si combustibili utilizati ……………………………………………….11](#_Toc1456488)

[f.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona …………………………………………. 12](#_Toc1456489)

[f.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei ……………………………………………………………………………………………13](#_Toc1456490)

[f.7. Cai de acces …………………………………………………………………………………..14](#_Toc1456491)

[f.8. Resurse naturale folosite in constructie si functionare ……………………………………14](#_Toc1456492)

[f.9. Metode folosite in constructie/demolare ……………………………………………………14](#_Toc1456493)

[f.10. Plan de executie …………………………………………………………………………….18](#_Toc1456494)

[f.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate ………………………………………...22](#_Toc1456495)

[f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare …………………………...22](#_Toc1456496)

[f.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport energie, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor) ……………………………..22](#_Toc1456497)

[f.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect: ………………………………………………………22](#_Toc1456498)

[IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE …………………………….23](#_Toc1456499)

[IV.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului ……………………………………………………...23](#_Toc1456500)

[IV.2. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului …………….23](#_Toc1456501)

[IV.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente …………………....23](#_Toc1456502)

[IV.4. Metode folosite in demolare ……………………………………………………..23](#_Toc1456503)

[IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare ..24](#_Toc1456504)

[IV.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu: eliminarea deseurilor) …………………………………………………………………….24](#_Toc1456505)

[V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI ………………………………………………..24](#_Toc1456506)

[VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE ……………...26](#_Toc1456507)

[A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu: ………………………………………………………...26](#_Toc1456508)

[a) protectia calitatii apelor: …………………………………………………….…26](#_Toc1456509)

[b) protectia aerului: …………………………………………………………………...27](#_Toc1456510)

[c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor: ………………………....28](#_Toc1456511)

[d) protectia impotriva radiatiilor: ……………………………………………….29](#_Toc1456512)

[e) protectia solului si a subsolului: …………………………………………….30](#_Toc1456513)

[f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice: ………………………..30](#_Toc1456514)

[g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public: ……………………………………………………………………………………………..31](#_Toc1456515)

[h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea………………………………………………………………………………………..32](#_Toc1456516)

[i) gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase……………………………………………………………………………………..34](#_Toc1456517)

[B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii: ………………………………………………………………….34](#_Toc1456518)

[VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT …………………………………………………………………....35](#_Toc1456519)

[VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 37](#_Toc1456527)

[IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE 39](#_Toc1456528)

[A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene 39](#_Toc1456529)

[B. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat 40](#_Toc1456530)

[X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER: 40](#_Toc1456531)

[XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE: 42](#_Toc1456532)

[XII. ANEXE – piese desenate: 43](#_Toc1456533)

[XIII. ARII NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE: 43](#_Toc1456534)

[XIV. INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE: 44](#_Toc1456535)

[XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV 44](#_Toc1456536)

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**CONFORM ANEXA NR. 5.E DIN LEGEA NR. 292/2018**

# I. DENUMIREA PROIECTULUI

SKID MASURA PRODUCTIE 08 BUCSANI

# II. TITULAR

* Numele proprietarului: OMV PETROM S.A. – ZONA DE PRODUCTIE MOESIA
* Adresa postala: BOLINTIN VALE, STR. REPUBLICII, NR. 2C, JUDETUL GIURGIU
* Numar telefon/fax: 0732410562
* Adresa de e-mail: [ionut.radu@petrom.com](mailto:ionut.radu@petrom.com)
* Adresa paginii de internet: [www.omvpetrom.com](http://www.omvpetrom.com)
* Numele persoanelor de contact:
* RADU IONUT – MANAGER PROIECT OMV PETROM, tel. 0732410562, email: [ionut.radu@petrom.com](mailto:ionut.radu@petrom.com)
* Proiectant: S.C. TEAM OIL S.R.L., judetul Prahova, municipiul Ploiesti, str. Traian, nr. 42, cod postal 100346, tel. 0244513661, fax 0371602187, [office@teamoil.ro](mailto:office@teamoil.ro)
* Numele persoanelor de contact: ing. Stan Constantin, mobil 0742072607

[stan@teamoil.ro](mailto:stan@teamoil.ro)

* Amplasament: comuna Bucsani, judetul Giurgiu

# III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

# a) Rezumatul proiectului

Lucrarile pentru modernizarea Parcului 08 Bucsani se vor desfasura in incinta parcului existent si constau in montarea unui MP Skid de productie – Tip II care cuprinde:

1. modul container cu claviatura intrare sonde cu 16 intrari;
2. modul container tehnologic care contine 2 separatoare bifazice: 1 separator de etalonare, un separator de total, 1 pompa descarcare separator etalonare;
3. modul tehnologic cu 2 pompe evacuare titei brut (una activa si una de rezerva);
4. container tablou electric si de automatizare, instalatie producere aer instrumental;
5. bazin de colectare scurgeri cu capacitatea de 10 m3, cu pereti dublii, montat ingropat.

Modulele 1, 2 si 3 vor fi de tip containerizat, cu structura metalica si inchidere din panouri termoizolante, cuplate intre ele si formand o singura incapere.

MP Skid-ul va fi conectat la instalatiile existente (conducte) astfel:

* conductele de amestec de la sonde la parc vor fi redirijate in noua claviatura;
* conductele de evacuare titei si gaze din skid vor fi cuplate in conductele existente in parc.

MP Skid-ul va fi alimentat cu energie electrica de la un post de transformare nou 20/0,4 kV racordat la linia de medie tensiune existenta in zona.

In zona Parcului 08 Bucsani exista urmatoarele facilitati la care se va racorda viitorul skid:

* linie electrica de medie tensiune 20 kV;
* conducte de evacuare titei si gaze.

Lucrarile proiectate imbunatatesc fluxul tehnologic existent din punct de vedere al protectiei mediului, limitandu-se posibilitatea de evacuare gaze in atmosfera.

In conformitate cu articolele 4, 7d si 10 din Ordonanta Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrarilor de montaj pentru utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale, modificata si aprobata prin Legea nr. 440/2002, **proiectul va fi verificat de catre specialisti verificatori de proiecte atestati de catre Ministerul Economiei si Finantelor.** Verificarea se face obligatoriu la cerinta **“Rezistenta si stabilitate la solicitarile statice si dinamice, pastrarea parametrilor proiectati la temperaturile si presiunile de exploatare, precum si rezistenta la agentii chimici pe intreaga durata de functionare”**.

Domeniul de verificare conform H.G. nr. 656/1997, actualizata prin Ordinul 601/2002 este: 06 si 49.

# b) Justificarea necesitatii proiectului

OMV PETROM intentioneaza sa inlocuiasca parcurile supradimensionate existente (comparativ cu nivelul actual de productie si cu suprafata ocupata) cu skid-uri operate automat “normal fara personal”, adaptate scopului propus in zona Bucsani, pentru alinierea la filozofiile actuale ale OMV Petrom in ceea ce priveste procesul de tratare, nivelul de automatizare, cerintele de siguranta in exploatare, de protectie a mediului si de securitate si sanatate in munca.

Proiectul vizeaza modernizarea Parcului 8 Bucsani din Sector Videle Vest, sat Bucsani, judetul Giurgiu prin inlocuirea instalatiei existente (claviatura colectare intrare sonde, rezervoare de total si de etalonare, pompe, separatoare, decantor) cu un Skid de Masura Standardizat (MP SKID) tip II automatizat, pentru a se renunta la separarea trifazica, dar se vor pastra facilitatile de masurare a productiei sondelor de titei brut si gaze naturale asociate.

# c) Valoarea investitiei

Valoarea estimativa a investitiei este de 3971476 lei fara T.V.A.

# d) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa este de 1 an, respectiv octombrie 2020 – octombrie 2021.

# e) Limitele amplasamentului

Terenul pe care se executa lucrarile este situat pe teritoriul comunei Bucsani, judetul Giurgiu, in interiorul Parcului 08 Bucsani existent, conform planului de incadrare in zona anexat.

Din punct de vedere juridic, terenul este in proprietatea OMV PETROM S.A., conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria M03 nr. 8172 din data 24.02.2003 si a extrasului de carte funciara nr. 30677.

Conditiile de amplasare, dimensionare, conformare si servire edilitara se vor stabili in concordanta cu prevederile H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism.

Suprafata de teren pentru care s-a solicitat Certificatul de Urbanism este de 7762 m2. Suprafata efectiv ocupata de instalatiile proiectate este de cca. 500 m2.

# f) Descrierea amplasamentului

## f.1. Situatia actuala

In prezent, in Parcul 8 Bucsani, judetul Giurgiu se face separarea trifazica, cu facilitatii de masurare a productiei sondelor de titei brut si gaze natural asociate.

## f.2. Situatia proiectata

Scopul acestui proiect este adaptarea MP Skid-ului tip II la conditiile concrete de proces si racordarea la utilitati existente in Parc 8 Bucsani.

Noul MP Skid de productie – tip II va cuprinde:

1. modul container cu claviatura intrare sonde cu 16 intrari;
2. modul container tehnologic care contine 2 separatoare bifazice: un separator de etalonare, un separator de total, o pompa descarcare separator etalonare;
3. modul tehnologic cu 2 pompe evacuare titei brut (una activa si una de rezerva);
4. container tablou electric si de automatizare;
5. instalatie producere aer instrumental;
6. bazin de colectare scurgeri cu capacitatea de 10 m3, cu pereti dubli, montat ingropat.

Modulele 1, 2 si 3 vor fi de tip containerizat, cu structura metalica si inchidere din panouri termoizolante, cuplate intre ele si formand o singura incapere.

MP Skid-ul va fi conectat la instalatiile existente (conducte) astfel:

• conductele de amestec de la sonde la parc vor fi redirijate in noua claviatura;

• conductele de evacuare titei si gaze din skid vor fi cuplate in conductele existente in parc.

Punctele de cuplare ale MP Skid-ului Parc 8 Bucsani la conductele de transport existente sunt:

* claviatura de intrare se va racorda la 16 conducte de transport existente, amestec gaze-lichide (29 sonde: 27 active si 2 inactive);
* linia de evacuare lichide (titei brut) se va racorda la conducta de transport titei brut existenta de 6” x 200 m catre Depozit 150 Marsa;
* linia de evacuare gaze se va racorda la conducta de transport gaze de 3” x 55 m catre reteaua de gaze naturale.

MP Skid-ul va fi alimentat cu energie electrica de la un post de transformare nou 20/0,4 kV racordat la linia de medie tensiune existenta in zona.

MP Skid-ul Parc 8 Bucsani va opera la urmatorii parametri tehnologici:

* debit brut zilnic de lichide colectate: 818,300 m3/zi;
* debit de gaze naturale asociate: 600 Sm3/zi;
* numar maxim de sonde racordate in prezent: 29 buc. (27 active si 2 neactive, intra in parc prin 16 conducte de transport separate);
* presiunea maxima de pompare la depozit a titeiului brut va fi de 5÷10 barg.

**f.3. Descrierea procesului tehnologic**

MP Skid-ul de tip II este destinat a fi utilizat pentru colectarea productiei din 29 sonde (27 active si 2 neactive) prin 16 conducte de transport separate; cu un debit brut maxim, in prezent, de lichid de 818.30 m3/zi (fata de 1000 m3/zi – capacitatea MP Skid tip II conform proiect tip) si de gaze naturale asociate de 600 Sm3/zi (fata de 15000 Nm3/zi – capacitatea MP Skid tip II conform proiect tip).

Titeiul brut (titei brut + apa de zacamant + gaze naturale asociate) provenit de la cele 29 sonde ale Parcului 8 Bucsani intra in claviatura de intrare, prin 16 conducte de transport, de unde poate fi dirijat fie catre separatorul de productie pentru masurarea debitelor totale de lichid si gaze, fie catre separatorul de etalonare pentru masurarea debitului fiecarei sonde in parte.

Dirijarea fluxului unei sonde catre separatorul de productie sau de etalonare se face prin comutarea manuala a robinetelor aferente sondei de la colectorul de productie la cel de etalonare si invers.

Daca se va atinge nivelul maxim de lichid in separatorul de etalonare, un semnalizatorul de nivel va deschide automat robinetul de inchidere, aflat intre colectorul de productie si cele de etalonare titei brut, dupa claviatura de intrare, dirijand astfel fluxul sondei respective direct in separatorul de productie.

Fluxul sondei propusa pentru etalonare este dirijatat manual (prin deschiderea robinetului de pe colectorul de etalonare si inchiderea robinetului de pe colectorul de productie) in separatorul de etalonare.

Dupa dirijarea manuala a sondei catre separatorul de etalonare se seteaza in sistemul de control numarul sondei care urmeaza a fi etalonata.

Din momentul intrarii in separatorul de etalonare, fluxul de titei brut este mentinut la o temperatura intre 20÷40 °C de catre traductorul de temperatura care transmite informatii pentru comanda incalzitorului electric al separatorului.

Daca temperatura creste peste 50 °C sau scade sub 10 °C, traductorul de temperatura va transmite informatii pentru comanda incalzitorului electric al separatorului.

Presiunea necesara evacuarii din separator este monitorizata cu un traductor; exista cate o alarmare pentru valoarea maxima de 1,5 barg, pentru valoarea minima de 0,6 barg si pentru valoarea maxim maximorum de 2 barg.

Daca presiunea ajunge la 6 barg, supapa de siguranta a separatorului se va deschide trimitand suprapresiunea in afara containerului, in atmosfera, intr-o zona sigura.

Faza lichida din separator este evacuata in mod continuu cu o pompa de transfer catre separatorul de productie, cu un debit orar maxim de 3,833 m3/h, la o presiune de 2 barg.

Nivelul de lichid in separatorul de etalonare este mentinut cu un traductorul, intre minimum +350 mm si maximum +450 mm, care actioneaza asupra pompei de transfer.

Daca nivelul de lichid in separatorul de etalonare:

* scade sub +250 mm, un semnalizator de nivel va actiona asupra pompei de transfer, oprind-o;
* daca nivelul de lichid va creste la +550 mm, un semnalizatorul de nivel, va actiona asupra robinetului de inchidere de pe fluxul de intrare, inchizandu-l si asupra unui alt robinet de inchidere, deschizandu-l si dirijand productia in separatorul de total.

Dupa pompa de transfer, faza lichida trece printr-un debitmetru Coriolis si apoi este dirijata in conducta fluxului de intrare in separatorul de productie.

Precizia de masura totala acceptata a skidului de productie va fi de ±15 %.

Fluxul de intrare in separatorul de productie este format din:

* titeiul brut provenit de la clavitura de intrare;
* titeiul brut evacuat cu pompa de transfer din separatorul de etalonare,

si este mentinut intre 20÷40 °C de catre un traductor de temperatura care transmite informatii pentru comanda celor 2 incalzitoare electrice din separatorul de total.

Daca temperatura creste peste 50 °C sau scade sub 10 °C, un traductor de temperatura transmite informatii pentru comanda celor 2 incalzitoare electrice ale separatorului.

Presiunea necesara evacuarii din separator este monitorizata cu un traductor, existand cate o alarmare pentru valoarea maxima de 1,5 barg, pentru valoarea minima de 0,6 barg si pentru valoarea maxim-maximorum de 2 barg.

Daca presiunea ajunge la 6 barg, supapa de siguranta activa se va deschide trimitand suprapresiunea in atmosfera, intr-o zona sigura, deasupra containerului.

Faza lichida din separator este evacuata in mod continuu cu o pompa de transfer productie activa, cu un debit orar maxim de 34,096 m3/h si o presiune intre 5÷10 barg, catre conducta transport existenta, cu diametru de 6” si lungimea de 200 m, cu directia Depozit 160 Marsa.

Pompele de transfer (una activa, cealalta rezerva) nu vor functiona niciodata simultan.

Nivelul de lichid din separatorul de productie este mentinut cu un traductor de nivel, intre valoarea minima +320 mm si maxima +480 mm, care actioneaza asupra pompei de transfer productie activa.

Daca nivelul de lichid din separatorul de productie:

* va scadea sub +250 mm, un semnalizator de nivel va actiona asupra pompei de transfer productie activa oprind-o;
* va creste peste +600 mm, un semnalizator de nivel va actiona asupra unui robinet de inchidere de pe fluxul de intrare inchizandu-l si asupra unui robinet de inchidere deschizandu-l si va dirija intreaga productie in conducta de transport titei.

Din colectorul comun de refulare al pompelor de transfer, faza lichida trece printr-un debitmetru Coriolis si este dirijata in conducta existenta de transport.

Precizia de masura totala acceptata a skidului de productie va fi de ±15%,

Dupa debitmetru, pe acest colector exista un robinet de inchidere, deschis in operare normala, cu status „inchis in caz de avarie”.

MP Skid Parc 8 Bucsani are o conexiune de iesire pe claviatura de intrare si una de intrare pe colectorul de refulare pompe transfer productie, pentru a se conecta, un Skid Punct de Masura Mobil.

Skid-ul Punct de Masura Mobil va fi folosit in timpul operatiunilor de mentenanta cand MP Skid-ul va fi oprit, pentru a se evita oprirea sondelor.

Faza gazoasa din separatorul de etalonare va fi masurata printr-un debitmetru Vortex si dirijata in conducta de intrare in separatorul de productie.

Faza gazoasa din separatorul de productie va fi masurata printr-un debitmetru Vortex si dirijata, cu un debit maxim de 25 Sm3/h si presiunea maxima de 1,5 barg, catre conducta de transport existenta, cu diametru de 3” si lungimea de 55 m, spre reteaua de gaze naturale.

Dupa debitmetru, exista un robinet de reglare directa a presiunii si un robinet de inchidere, deschis in functionare normala, cu status “inchis in caz de avarie”.

Robinetul de reglare directa a presiunii, cu actionare mecanica, este un retrogulator necesar ca element de siguranta pentru cazurile in care presiunea din reteaua de gaze naturale este foarte mica si exista riscul sa devina imposibila realizarea pernei de gaze in separatoare.

Separatorul de etalonare si separatorul de productie sunt prevazute, fiecare, cu sistem de spalare a nisipului care se depune la baza acestora.

Spalarea se realizeaza cu apa sarata la temperatura de 15÷20 °C si presiunea de 10 barg, periodic si individual, cu aproximativ 6 m3/h, folosind un agregat mobil de pompare care se racordeaza la sistemul de spalare.

Colectarea apei rezultate din procesul de spalare a separatoarelor si a scurgerilor de la echipamente si din containere, se realizeaza intr-un vas colector scurgeri, cu capacitatea de 10 m3, cu manta dubla, ingropat, montat in incinta MP Skid-ului, dar in exteriorul modulelor container.

Evacuarea lichidului din bazinul colector de scurgeri se face, cand este nevoie, cu o autocisterna.

Actionarea robinetelor de inchidere si de tip „Inchis/Deschis”, se va realizeaza cu aer instrumental provenit de la pachetul de aer instrumental.

Toate robinetele de inchidere se vor inchide daca:

* se va actiona butonul de urgenta;
* se va detecta foc si/sau scapari de gaze confirmate.

Aceasta regula nu se aplica robinetului de inchidere care leaga colectoarele de etalonare si productie de titei brut, dupa claviatura de intrare.

In aceste situatii, acestea vor ramane deschise.

O cerinta suplimentara este realizarea unui by-pass a intregului MP Skidi, by-pass care va lega claviatura de intrare de colectorul de predare titei brut.

Acest by-pass va fi echipat cu un robinet de inchidere, inchis in operare normala si cu status “deschis in caz de avarie”.

### **f.4. Materii prime, energie si combustibili utilizati**

***A) Pentru realizarea proiectului***

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si cu legislatia si standardele nationale armonizate cu legislatia U.E.

Pentru realizarea investitiei se vor folosi tevi din otel carbon, curbe, armaturi, fitinguri, cabluri din Cu, agregate naturale, ciment (aprovizionate de la firme autorizate), apa.

Perimetral fundatiilor utilajelor si echipamentelor instalatiei proiectate se vor executa umpluturi de pamant 95% compactate pentru inchiderea sapaturii.

Apa folosita pentru realizarea investitiei poate sa provina din reteaua publica sau dintr-o alta sursa, dar in acest caz trebuie sa indeplineasca conditiile din SR EN 1008/2003.

Pentru fundarea containerelor se vor construi platforme betonate din beton armat cu adancimea sub limita de inghet de -0,90 m.

Pentru realizarea conductelor de legatura intre skiduri se vor folosi tevi din otel carbon, curbe, armaturi, fitinguri (aprovizionate de la bazele autorizate).

Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile H.G. nr. 766/1997, ale Legii nr. 10/1995, precum si ale Legii nr. 440/2002 privind obligativitatea utilizarii la executia lucrarii de materiale agrementate.

Pentru executarea lucrarilor din proiect, alimentarea cu energie electrica este in sarcina antreprenorului general.

Autovehiculele folosite la realizarea investitiei sunt echipate cu motoare termice care utilizeaza drept carburanti motorina sau benzina.

***B) Pentru functionare***

MP Skid-ul de tip II este destinat a fi utilizat pentru colectarea productiei de titei brut (titei brut + apa de zacamant + gaze naturale asociate) provenit din 29 sonde (27 active si 2 neactive) prin 16 conducte de transport separate.

Faza lichida va fi pompata prin conducta de transport existenta, cu diametru de 6” si lungimea 200 m, spre Depozitul 160 Marsa.

Faza gazoasa din separatorul de productie este dirijata, catre conducta de transport existenta, cu diametru de 3”, spre reteaua de gaze naturale.

Colectarea apei rezultate din procesul de spalare a separatoarelor si a scurgerilor de la echipamente si din containere, se realizeaza intr-un vas colector scurgeri, montat in incinta MP Skid-ului, dar in exteriorul modulelor container.

MP Skid-ul va fi alimentat cu energie electrica de la un post de transformare nou 20/0,4 kV racordat la linia de medie tensiune existenta in zona.

### **f.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona**

**Alimentarea cu apa**

*Apa potabila*

In perioada efectuarii lucrarilor, constructorul va asigura furnizarea apei potabile pentru lucratori prin achizitionarea de PET-uri.

Pe timpul exploatarii nu exista personal permanent de exploatare.

Skidul de productie nu necesita racordarea la reteaua de apa potabila.

*Apa utilizata pentru nevoi igienico-sanitare si apa tehnologica*

Pe durata lucrarilor de executie contractorul lucrarilor va colecta apele menajere in recipiente speciale, care vor fi vidanjate si transportate la statiile de epurare ape uzate existente in zona. Pe durata lucrarilor de executie contractorul va asigura cabine WC ecologice.

Colectarea apei rezultate din procesul de spalare a separatoarelor si a scurgerilor de la echipamente si din containere, se realizeaza intr-un vas colector scurgeri cu capacitatea de 10 m3, cu manta dubla, ingropat, montat in incinta MP Skid-ului, dar in exteriorul modulelor container.

Lichidele colectate vor fi evacuate de catre OMV Petrom S.A. cu autovidanja la locatii proprii in vederea tratarii (separarii hidrocarburilor) si injectarii apei in zacamant.

MP Skidul nu are personalul de lucru permanent.

**Alimentare cu energie electrica**

In timpul efectuarii lucrarilor de constructii-montaj, asigurarea surselor de energie electrica cade in sarcina antreprenorului general.

MP Skid-ul va fi alimentat cu energie electrica de la un post de transformare nou 20/0,4 kV racordat la linia de medie tensiune existenta in zona.

**Alimentare cu gaze naturale**

Nu este cazul.

**Asigurarea agentului termic**

Skidul de productie nu necesita racordarea la o retea de furnizare a agentului termic.

### **f.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei**

Lucrarile se vor desfasura in incinta Parc 8 Bucsani.

Umplutura perimetrala a fundatiilor pentru inchiderea sapaturii va fi 95% compactata.

Dupa pozarea conductelor ingropate, santurile acestora se vor umple cu pamant rezultat din sapatura, pamantul fiind compactat in mai multe straturi.

Surplusul de material care nu mai este necesar la reumplerea santurilor conductelor va fi indepartat la o locatie aprobata.

La suprafata se va reface profilul initial al terenului. Intre obiectivele proiectate se va asterne un strat de piatra sparta.

### **f.7. Cai de acces**

Accesul in Parcul 08 Bucsani existent se face din drumul judetean DJ 601 si pe drumurile de acces la Parcul 08 Bucsani, judetul Giurgiu.

### **f.8. Resurse naturale folosite in constructie si functionare**

Utilajele componente ale investitiei si conductele tehnologice sunt realizate in principal din otel carbon.

Pentru montajul echipamentelor se vor realiza fundatii si platforme din beton in componenta caruia vor intra agregate minerale, ciment, apa.

Umplutura perimetrala a fundatiilor pentru inchiderea se va face cu cu pamant rezultat din sapatura .

Dupa pozarea conductelor ingropate, santurile acestora se vor umple cu pamant rezultat din sapatura.

La suprafata se va reface profilul initial al terenului.

Intre obiectivele proiectate se va asterne un strat de piatra sparta.

MP Skid-ul de tip II este destinat a fi utilizat pentru colectarea productiei de titei brut (titei brut + apa de zacamant + gaze naturale asociate) provenit din 29 sonde (27 active si 2 neactive) prin 16 conducte de transport separate.

Faza lichida va fi pompata prin conducta de transport existenta, la Depozitul 160 Marsa.

Faza gazoasa din separatorul de productie este dirijata, pri conducta de transport existenta, in reteaua de gaze naturale.

Lichidele colectate intr-un vas colector scurgeri vor fi evacuate de catre OMV Petrom S.A. cu autovidanja la locatii proprii in vederea tratarii (separarii hidrocarburilor) si injectarii apei in zacamant.

MP Skid-ul va fi alimentat cu energie electrica de la un post de transformare nou 20/0,4 kV racordat la linia de medie tensiune existenta in zona.

### **f.9. Metode folosite in constructie/demolare**

Inainte de inceperea lucrarilor vor fi localizate de catre Constructor toate facilitatile subterane intersectate de obiectivele proiectate.

Constructorul va trebui sa obtina toate aprobarile necesare pe parcursul desfasurarii lucrarilor de constructie.

In cadrul proiectului se vor dezafecta numai acele echipamente si instalatii care impiedica realizarea lucrarilor de modernizare. Dezafectarea celorlalte echipamente si instalatii se va face in baza unui proiect ulterior, dupa punerea in functiune a instalatiilor proiectate, care va include si eventualele lucrari de ecologizare. Proiectul de dezafectare va fi supus autorizarii din punct de vedere al protectiei mediului.

Dupa modernizarea parcului echipamentele existente (rezervoare, pompe, decantoare, cazan de abur, etc.) vor fi scoase din functiune si golite, urmand a fi dezafectate ulterior.

Constructorul va marca locurile in care vor fi realizate fundatiile echipamentelor proiectate precum si traseele conductelor pentru a asigura indoirea acestora si lasarea in sant fara deteriorarea lor, in limita razei minime de curbura permisa de acestea.

Constructorul va face toate lucrarile necesare de nivelari.

Constructorul va picheta cu tarusi amplasarea santurilor de conducta conform planurilor si va angaja echipamentul si metodele necesare pentru realizarea santurilor la cotele cerute.

Santurile conductelor vor avea adancime suficienta pentru a permite acoperirea minima specificata in desenele de executie aprobate.

Pentru umplerea santurilor conductelor se va folosi pamant rezultat din sapatura, pamantul fiind compactat in mai multe straturi.

Constructorul nu va depozita pamantul excavat in locuri de unde nu mai poate fi recuperat.

Constructiile civile, analiza structurala si de arhitectura vor indeplinii cerintele legale descrise in Legea nr. 10/1995.

Structurile care sustin masinile si echipamentele vor fi fixate pe fundatii special concepute, pentru a asigura stabilitatea acestora si pentru a transmite incarcarile statice si dinamice (vibratii, incarcari datorate amplasarii geografice, incarcari de exploatare, de testare si accidentale, etc) terenului de fundare.

Proiectarea fundatiilor se va face in functie de caracteristicile geotehnice, topografice si hidrologice ale terenului si se efectueaza in conformitate cu NP 112/2004 si SR EN 1997.

Dimensionarea conductelor si a echipamentelor se va realiza tinandu-se cont de cerintele definite de catre beneficiar.

Selectarea materialelor pentru conducte a fos realizata in conformitate cu cerintele beneficiarului, fluidele vehiculate si parametrii de functionare: presiune si temperatura.

Constructorul va pastra o evidenta pentru miscarile materialelor.

Containerele continand primer sau mastic vor fi depozitate la temperatura corespunzatoare si pastrate inchise pentru a evita evaporarea solventului si contaminarea cu praf, apa sau alte materiale exterioare.

Fundatiile/platformele utilajelor vor fi realizate din beton armat.

Conductele de legatura se vor construi din teava din otel L290N, conform standardului SR EN ISO 3183/2013.

Procedeul de sudare va fi cu arc electric, executat manual si se va realiza numai pe baza unei proceduri de sudura omologate de un laborator specializat. Procedura va include toti parametri care sa conduca la realizarea unei suduri bune, in conditii similare cu cele de executie. Calitatea sudurilor obtinute pentru omologarea procedurii se va determina prin teste distructive.

Suprafetele care urmeaza a fi sudate vor fi curatate de uleiuri, vopsele, rugina pe o portiune de 20 mm de la muchia sanfrenului. Nu sunt permise defecte ale materialului (cutari, fisuri, ciupituri, exfolieri).

Alinierea capetelor elementelor care urmeaza sa fie asamblate se va face astfel incat decalajul sa nu depaseasca 1,5 mm. Daca elementele au grosimi de perete diferite, cea cu grosime mai mare se va prelucra la interior astfel incat sa se respecte conditia de aliniere.

Daca materialul de adaos urmeaza sa fie depus pe o suprafata sudata anterior, zgura provenita din sudare va fi indepartata in totalitate printr-o metoda corespunzatoare.

Numarul straturilor de sudura se va stabili prin procedura de sudura omologata, astfel incat sa asigure o sectiune uniforma, cu umplere completa, fara a depasi suprafata exterioara a tevii cu mai mult de 1,5 mm.

Cordoanele de sudura vor avea inceputurile decalate. Dupa executarea fiecarui strat se va indeparta zgura si materialul care se exfoliaza, manual sau cu unelte mecanizate.

Sudurile se vor verifica vizual si prin metode nedistructive in conformitate cu prevederile ISO 13847/2013. Proportia de verificare va fi conform precizarilor din schemele de montaj conducte.

Conditiile tehnice ale tuturor metodelor de verificare nedistructive care se vor utiliza vor fi prezentate beneficiarului pentru aprobare inainte de inceperea sudarii.

Criteriile tehnice de acceptabilitate ale sudurilor conductelor vor fi conform ISO 13847.

Imbinarile sudate care nu indeplinesc aceste criterii vor fi indepartate sau refacute, dupa care vor fi reinspectate.

Beneficiarul poate respinge orice sudură care pare să întrunească criteriile de acceptabilitate stabilite de ISO 13847/2013 dacă, în opinia sa, adâncimea imperfecţiunii este dăunătoare sudurii.

Conductele din otel se vor izola la exterior utilizand sistemul de protectie anticoroziva din benzi adezive din polietilena (Altene) cu suprapunere 50% conform SR EN 12068 sau polietilena extrudata.

Toate conductele si anexele supraterane ale acestora, incluzand supape, ventile, dispozitive de aerisire etc. se vor vopsi cu 2 straturi de grund si 2 straturi de vopsea epoxidica.

Verificarea continuitatii izolatiei se realizeaza cu defectoscopul cu scantei tip “Izotest” la o tensiune de incercare de 25 kV, atat in uzina, cat si pe traseu, dupa completarea acesteia in zona sudurilor. Executantul are obligatia de a intocmi proces verbal de lucrari ascunse, in care va consemna si verificarea continuitatii izolatiei.

Schimbarile de directie ale conductelor, atat in plan orizontal, cat si in plan vertical se vor efectua utilizand curbe confectionate din teava cu acelasi diametru interior si de aceeasi calitate ca pentru partea liniara a conductelor.

Aceste curbe vor avea unghiuri conform schemelor de montaj, iar raza de curbura va fi de minim 5 Dn masurata de la fibra neutra.

Curbele se vor executa conform SR EN 14870-2:2005 din tevi de otel fara sudura si vor fi verificate vizual si cu instrumente de masura pentru a se elimina cele care nu corespund din punct de vedere al dimensiunilor, cele deformate, cu lovituri, taieturi, zone corodate, etc.

Constructorul va asigura echipament suficient si potrivit pentru lansarea conductelor astfel incat sa previna deteriorarea tevilor si a izolatiei. Conductele vor fi asezate in sant imediat dupa izolarea completa a imbinarilor.

Cuplarile se vor face in general dupa curatarea interioara si probele de presiune.

Toate punctele de cuplare vor fi sudate in conformitate cu procedura de sudura omologata.

Toate sudarile la punctele de cuplare vor fi verificate 100 % prin radiografiere in conformitate cu specificatia pentru testarea nedistructiva a sudurilor. Santul nu trebuie sa fie acoperit pana cand filmele radiografiei nu sunt inspectate si aprobate.

Toate sudurile de cuplare vor fi izolate.

Surplusul de material care nu mai este necesar la reumplerea santurilor va fi indepartat la o locatie aprobata.

### **f.10. Plan de executie**

***Constructie***

Pentru modernizarea Parcului 08 Bucsani apartinand Zonei de Productie Moesia, se prevede inlocuirea instalatiei existente (claviatura colectare intrare sonde, rezervoare de total si de etalonare, pompe, separatoare, decantor) cu un skid de productie MP Skid – Tip II automatizat, care va fi operat fara personal permanent.

Conform Schemei de Flux Tehnologic (PFD), acest tip de MP Skid va contine urmatoarele module:

* un modul container M001 care va contine claviatura de intrare cu 16 (saisprezece) prize de 3’’, realizat clasic cu robinete actionate manual; acest container se va amplasa lipit de containerele M002 si M003, creand astfel un spatiu comun prin renuntarea la peretii de contact.
* un modul container tehnologic M002 care va contine un separator bifazic de etalonare Ø800 x L2100 mm, dotat cu o pompa de transfer si un separator bifazic de productie Ø1000 x L4500 mm; acest container se va amplasa lipit de containerele M001 si M003 creand astfel un spatiu comun prin renuntarea la peretii de contact.
* un modul container tehnologic M003 care va contine 2 pompe transfer productie; acest container se va amplasa lipit de containerele M001 si M002 creand astfel un spatiu comun prin renuntarea la peretii de contact.
* un modul M004 care include un bazin de colectare scurgeri orizontal, metalic, cu capacitatea de 10 m3, cu pereti dubli, montat ingropat;
* un modul container M005 care contine tabloul electric, tabloul control proces si sistemul de generare aer instrumental (format din 2 compresoare de aer (unul activ si unul de rezerva), vas stocare aer, instalatie uscare).

Modulele 1, 2 si 3 vor fi de tip containerizat, cu structura metalica si inchidere din panouri termoizolante, cuplate intre ele, formand astfel o singura incapere.

Proiectul presupune si desfasurarea urmatoarelor activitati:

* realizarea conductele tehnologice din teava din otel, conform standardului SR EN 10216-4
* realizarea legaturilor pentru alimentarea robinetelor de inchidere cu aer instrumental de la noul pachet de aer instrumental;
* construirea de fundatii/platforme din beton armat pentru amplasarea noilor echipamente si a suporturilor pentru conducte si sistemele electrice;
* instalarea un sistem de detectie fixa scapari de gaze cu alarma optica si sonora;
* construirea cailor de acces la noile echipamente;
* alimentarea cu energie electrica a MP skid-ului;
* instalarea unei iesiri de urgenta secundara.

MP Skid Parc 8 Bucsani va avea o conexiune de iesire pe claviatura de intrare si una de intrare pe colectorul de refulare pompe transfer productie, pentru a se conecta, un Skid de Masura Mobil.

Skid-ul de Masura Mobil va fi folosit in timpul operatiunilor de mentenanta cand MP Skid-ul va fi oprit, pentru a se evita oprirea sondelor.

Dupa montarea utilajelor pe fundatii, se vor realiza conductele tehnologice din teava din otel, conform standardului SR EN 10216-4, pentru conectarea echipamentelor.

MP Skid-ul va fi conectat la instalatiile existente (conducte) astfel:

* conductele de amestec de la sonde la parc vor fi redirijate in noua claviatura;
* conductele de evacuare titei si gaze din skid vor fi cuplate in conductele existente in parc.

Punctele de cuplare ale MP Skid-ului Parc 8 Bucsani la conductele de transport existente sunt:

* claviatura de intrare se va racorda la 16 conducte de transport existente, amestec gaze-lichide (29 sonde: 27 active si 2 inactive);
* inia de evacuare lichide (titei brut) se va racorda la conducta de transport titei brut existenta de 6” x 200 m catre Depozit 160 Marsa;
* linia de evacuare gaze se va racorda la conducta de transport gaze de 3” x 55 m catre reteaua de gaze naturale;

MP Skid-ul va fi alimentat cu energie electrica de la un post de transformare nou 20/0,4 kV racordat la linia de medie tensiune existenta in zona.

***Punerea in functiune***

Probarea conductelor se va face pentru verificarea rezistentei si etanseitatii la presiunile, timpii de probare si fluidul de probare precizate in schema de montaj si/sau schemele izometrice.

Proba hidraulica se va realiza in conformitate cu cerintele standardului SR EN 14161-2015 pentru conductele de transport si SR EN 13480 pentru conductele tehnologice.

Incercarile de rezistenta si de etanseitate se va face cu apa, la valoarea precizata in schemele de montaj si/sau schemele izometrice, durata fiind cea necesara pentru verificarea atenta a fiecarei imbinari.

Presiunea si temperatura in timpul efectuarii probelor la conducte se vor inregistra cu aparate inregistratoare electronice, cu clasa de exactitate ±1,5% sau mai buna, verificate metrologic. Diagramele se vor anexa la procesul verbal de constatare incheiat cu ocazia probarii conductelor.

Incercarile de presiune se considera reusite daca pe parcursul efectuarii lor nu se constata deformari ale conductelor, scurgeri ale fluidului de proba, scaderi ale presiunii in sistemul de conducte.

In cazul descoperirii unor defecte la conducte, incercarea se intrerupe si se reia dupa refacerea imbinarii defecte. Tevile cu defecte ale corpului nu vor fi reparate, ci inlocuite.

Probarea conductelor se va inregistra intr-un proces verbal care se va anexa la cartea tehnica a instalatiei.

***Exploatare***

MP Skid-ul de tip II care va fi amplasat in Parc 8 Bucsani este destinat a fi utilizat pentru colectarea productiei de titeiul brut (titei brut, apa de zacamant si gaze naturale asociate) din 29 sonde (27 active si 2 neactive) arondate, prin 16 conducte de transport separate, cu un debit brut maxim, in prezent, de lichid de 818,30 m3/zi (fata de 1000 m3/zi – capacitatea MP Skid tip II conform proiect tip) si de gaze naturale asociate de 600 Sm3/zi (fata de 15000 Nm3/zi – capacitatea MP Skid tip II conform proiect tip).

Titeiul brut (titei + apa de zacamant + gaze naturale asociate) provenit de la sondele arondate Parcului 8 Bucsani intra in claviatura de intrare prin 16 conducte de transport, de unde poate fi dirijat fie catre separatorul de productie pentru masurarea debitelor totale de lichid si gaze, fie catre separatorul de etalonare pentru masurarea debitului fiecarei sonde in parte.

Dirijarea fluxului unei sonde catre separatorul de productie sau de etalonare se face prin comutarea manuala a robinetelor aferente sondei de la colectorul de productie la cel de etalonare si invers.

Faza lichida din separatorul de etalonare este evacuata in mod continuu cu o pompa de transfer catre separatorul de productie.

Dupa pompa de transfer, faza lichida trece printr-un debitmetru Coriolis si este dirijata in conducta fluxului de intrare in separatorul de productie.

Fluxul de intrare in separatorul de productie va fi format din:

* titeiul brut provenit de la clavitura de intrare;
* titeiul brut cu pompa de transfer din separatorul de etalonare.

Faza lichida din separator este evacuata in mod continuu cu o pompa de transfer productie activa (sunt 2 pompe: una activa si cealalta rezerva), cu un debit orar maxim de 34,096 m3/h si o presiune intre 5÷10 barg, catre conducta transport existenta, cu diametru de 6”, cu directia Depozit 160 Marsa.

In timpul operatiunilor de mentenanta se va folosi un Skid de Masura Mobil, cand MP Skid-ul va fi oprit, pentru a se evita oprirea sondelor.

Skid de Masura Mobil se va conecta la o conexiune de iesire pe claviatura de intrare si una de intrare pe colectorul de refulare pompe transfer productie ale MP Skid Parc 8 Bucsani.

Faza gazoasa din separatorul de etalonare este masurata printr-un debitmetru Vortex si dirijata in conducta de intrare in separatorul de productie.

Faza gazoasa din separatorul de productie va fi masurata printr-un debitmetru si dirijata, cu un debit maxim de 25 Sm3/h si o presiune maxima de 1,5 barg, catre conducta de transport existenta, cu diametru de 3”, spre reteaua de gaze naturale.

Separatorul de etalonare si separatorul de productie sunt prevazute fiecare, cu sistem de spalare a nisipului care se depune la baza acestora.

Spalarea se realizeaza cu apa sarata la temperatura de 15÷20 °C si presiunea de 10 barg, periodic si individual, cu aproximativ 6 m3/h, folosind un agregat mobil de pompare care se racordeaza la sistemul de spalare.

Colectarea apei rezultate din procesul de spalare a separatoarelor si a scurgerilor de la echipamente si din containere, se realizeaza intr-un vas colector scurgeri, cu capacitatea de 10 m3, cu manta dubla, ingropat, montat in incinta MP Skid-ului, dar in exteriorul modulelor container.

Evacuarea lichidului colectat se face, cand este nevoie, cu o autocisterna.

Actionarea robinetelor de inchidere si de tip „Inchis/Deschis”, se va realiza cu aer instrumental provenit de la pachetul de aer instrumental.

***Refacere***

Dupa executarea lucrarilor, terenul inconjurator va fi adus la starea initiala.

***Folosire ulterioara***

Operarea normala a MP Skid-ului se va realiza fara personal permanent de exploatare.

Va exista o echipa mobila care va asigura:

* conectarea sondelor fie la sistemul de etalonare, fie la cel de productie (prin comutarea manuala a robinetelor aferente sondei din claviatura de intrare de la colectorul de productie la cel de etalonare si invers);
* interventia in cazul receptionarii unor alarme la dispecerat.

### **f.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate**

Proiectul se incadreaza in programul desfasurat de OMV PETROM S.A., pentru aducerea la conformitate a instalatiilor din zona, cu implementarea unor sisteme de automatizare si control moderne, care sa permita exploatarea instalatiilor in conditii de siguranta maxima.

### **f.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare**

Nu este cazul.

### **f.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului** (de exemplu: extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport energie, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Nu este cazul. Activitatea de extractie a titeiului si gazelor asociate este existenta.

### **f.14. Alte autorizatii cerute pentru proiect:**

Se vor obtine avizele si acordurile necesare, conform certificatului de urbanism nr. 16/12.06.2020, astfel:

d) avizele si acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize si acorduri privind utilitatile urbane si infrastructura:

* alimentare cu energie electrica;

Alte avize/acorduri:

* drumuri comunale.

d.2) avize si acorduri privind:

* sanatatea populatiei.

d.3) avize/acorduri specifice ale administratiei publice centrale si/sau a serviciilor descentralizate ale acestora:

* Statul Major General.

d.4) studii de specialitate:

* Studiu geotehnic.

e) actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului.

# IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

# IV.1. Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

In cadrul proiectului se vor dezafecta numai acele echipamente si instalatii care impiedica realizarea lucrarilor de modernizare. Dezafectarea celorlalte echipamente si instalatii se va face in baza unui proiect ulterior, dupa punerea in functiune a instalatiilor proiectate, care va include si eventualele lucrari de ecologizare. Proiectul de dezafectare va fi supus autorizarii din punct de vedere al protectiei mediului.

# IV.2. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Dupa finalizarea lucrarilor de constructii-montaj terenul inconjurator va fi adus la starea initiala. Utilajele de constructie vor fi retrase, iar deseurile vor fi colectate si gestionate conform prevederilor legale.

# IV.3. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul in Parcul 08 Bucsani existent se face din drumul judetean DJ 601 si pe drumurile de acces la Parcul 08 Bucsani, judetul Giurgiu.

# IV.4. Metode folosite in demolare

Lucrarile prevazute in proiect cuprind activitatile pentru dezafectarea terenului de constructiile (supraterane si subterane) care impiedica realizarea instalatilor proiectate, cu nivelare la cota terenului existent pe amplasamentul fiecarui obiect, fara o nivelare/amenajare generala a platformei.

Pe amplasament exista in prezent constructii de dimensiuni mici gen camine,conducte ingropate. Pentru constructiile de dimensiuni si adancimi mici (canale, camine) dezafectarea se poate face prin dislocare in ansamblu sau pe tronsoane prin sapare si impingere cu lama buldozerului, dupa care blocurile de beton se maruntesc prin spargere la dimensiuni convenabile transportului.

# IV.5. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

# IV.6. Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu: eliminarea deseurilor)

Eliminarea deseurilor se va face prin firme autorizate conform prevederilor legale.

# V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

* **distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001:**

Nu este cazul.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontalier, nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

* **localizarea proiectului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2014, cu modificarile ulterioare si Repertoriului arheologic national prevazut in Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare**

Monumentele istorice aflate in apropierea amplasamentului sunt urmatoarele:

* Biserica „Nasterea Maicii Domnului”, la cca. 3,5 km NE in sat Goleasca, com. Bucsani, judetul Giurgiu, datata 1816, cod LMI GR-II-m-B-15001;
* Conacul Pascale Iagar, la cca. 3,5 km NV in sat Goleasca, com. Bucsani, judetul Giurgiu, datat inceputul sec. XX, cod LMI GR-II-m-B-15002;
* Asezare, la cca. 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datata Epoca medievala timpurie, Cultura Dridu, cod LMI GR-I-s-B-14803;
* Asezare, la cca. 7,3 km NV in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datata Epoca bronzului, Cultura Tei, faza III, cod LMI GR-I-s-B-14802;
* Conacul N. Cioflec ulterior Oscar Han, la peste 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datat 1850, cod LMI GR-II-m-B-15033;
* Conacul Dr. Lazarovici, la cca. 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datat sec. XIX, cod LMI GR-II-m-B-15034;
* Biserica „Sf. Nicolae”, la peste 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datata 1890, cod LMI GR-II-m-B-15032;
* Conacul Voinea cu anexe, la peste 8 km SV in satul Blejesti, com Blejesti, judetul Teleorman, datat 1890, cod LMI TR-II-m-B-14291;
* Scoala Veche, la peste 8 km SV in satul Blejesti, com Blejesti, judetul Teleorman, datata sfarsitul sec. XIX, cod LMI TR-II-m-B-14290;
* Casa Necula, la peste 8 km SV in satul Blejesti, com Blejesti, judetul Teleorman, datata 1910, cod LMI TR-II-m-B-14289;
* Biserica de lemn „Cuvioasa Paraschiva”, la cca. 6,7 km SV in orasul Videle, judetul Teleorman, datata 17820, cod LMI TR-II-m-A-14510.
* **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificale si alte informatii privind:**
* **folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia**

Terenul pe care se vor desfasura lucrarile este situat pe teritoriul administrativ al comunei Bucsani, judetul Giurgiu, in interiorul Parcului 08 Bucsani existent, conform planului de incadrare in zona anexat.

Folosinta actuala a terenului este teren cu utilizare industriala.

Nu se vor tulbura in nici-un mod retelele si terenurile adiacente, nu vor fi afectate obiective de interes turistic, cultural sau istoric.

Deseurile rezultate in urma finalizarii lucrarilor propuse vor fi gestionate in conformitate cu actele legislative in vigoare care fac referire la gestionarea deseurilor.

Terenul pe care urmeaza a se executa investitia este proprietatea OMV PETROM S.A., conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria M03 nr. 8172 din data 24.02.2003 si a extrasului de carte funciara nr. 30677.

Activitatea desfasurata se incadreaza in activitati de extractie a petrolului si gazelor naturale.

* **politici de zonare si de folosire a terenului**

Utilizarea pentru constructii a terenurilor extravilane se face numai cu respectarea prevederilor Legii nr. 18/1991 republicata, coroborata cu legislatia privind continutul cadru si avizarea documentatiilor de urbanism (Legea nr. 350/2001, Legea nr. 50/1991, Ordinul MLPTL nr. 176/N/2000, H.G. 525/1996).

Conditiile de amplasare, dimensionare, conformare si servire edilitara se vor stabili in concordanta cu prevederile H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism.

* **arealele sensibile**

Terenul nu este inclus in zona de protectie a monumentelor istorice.

Terenul nu este inclus in reteaua Ecologica Natura 2000.

La cca. 1,2 km SV de amplasament se afla cursul raului Milcovat.

* **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970**

Vezi anexa „Tabel coordonate Stereo 70”.

* **detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare**

Nu este cazul.

### **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE**

# A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

Lucrarile de constructii-montaj prevazute in proiect nu presupun un impact major asupra factorilor de mediu, deoarece lucrarile au caracter temporar.

Pentru limitarea la maximum a influentelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

Pentru a pastra dimensiunile pozitive ale activitatii, in timpul desfasurarii lucrarilor nu se vor executa reparatii sau interventii tehnice la utilaje, in perimetrul obiectivului.

# protectia calitatii apelor:

Proiectul nu este amplasat pe cursuri de apa.

Realizarea investitiei in conditii normale nu presupune aparitia unor potentiali factori de poluare suplimentari fata de situatia existenta.

Toate lucrarile se vor realiza astfel incat apele freatice si de suprafata sa nu fie afectate.

Procesul tehnologic este proiectat a se realiza in sistem inchis. In aceste conditii, in timpul functionarii normale a obiectivului, fluidele vehiculate nu intra in contact direct cu nicio sursa de apa si nu exista riscul de emisii de poluanti in apele de suprafata/subterane.

Deci, nu sunt necesare masuri de combatere a fenomenului de poluare pentru acest factor de mediu.

Rezervorul de colectare a scurgerilor este prevazut cu pereti dubli si monitorizarea etanseitatii prin umplerea spatiului inelar dintre pereti cu azot si monitorizarea presiunii acestuia.

# protectia aerului:

In perioada lucrarilor de construire, principalele surse de poluare ale aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, sapatoare de sant, lansatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice care, in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metanici).

Impactul gazelor de ardere provenit de la motoarele utilajelor asupra aerului atmosferic este practic nesemnificativ, el incadrandu-se in fondul general al emisiei permise.

Pentru motoarele Diesel specifice utilajelor grele, factorii de emisie sunt prezenti ìn tabelul de mai jos:

| **Poluanti** | **U.M.** | **Cantitati admise** |
| --- | --- | --- |
| Particule | kg/1000 l | 1,56 |
| SOx | kg/1000 l | 3,24 |
| CO | kg/1000 l | 27,00 |
| Hidrocarburi | kg/1000 l | 4,44 |
| Nox | kg/1000 l | 44,40 |
| Aldehide | kg/1000 l | 0,36 |
| Acizi organici | kg/1000 l | 0,36 |

Determinarea emisiilor rezultate pentru un consum specific de motorina de 50 l/h la functionarea concomitenta a 5 utilaje, comparate cu limitele maxime admise in Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 sunt prezentate in tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | **Poluanti** | **U.M.** | **Cantitati emise** | **Limita maxima admisa**  **conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 462/1993** |
| 1. | Particule | g/h | 78 | 500 g/h pct. 4.1. anexa 1. |
| 2. | SOx | g/h | 162 | 500 g/h tabel 6.1. cl. 4. |
| 3. | CO | g/h | 1350 | Limita nespecificata |
| 4. | Hidrocarburi | g/h | 222 | 3000 g/h tabel 7.1. cl. 3. |
| 5. | Nox | g/h | 2222 | 5000 g/h tabel 6.1.cl. 4. |
| 6. | Aldehide | g/h | 18 | 100 g/h tabel 7.1. cl. 1. |
| 7. | Acizi organici | g/h | 18 | 200 g/h tabel 7.1. cl. 2. |

Din comparatia intre cantitatile de poluanti eliminati la functionarea concomitenta a 5 utilaje si maximele admise, prezentate in tabelul de mai sus, rezulta ca in situatia cea mai defavorabila, cand toate utilajele implicate in executie ar functiona simultan, grupate in jurul obiectivului, nu s-ar produce o depasire a nivelului maxim admisibil pentru poluanti proveniti din arderea motorinei in motoare.

Utilajele implicate in realizarea lucrarii vor avea revizia tehnica efectuata si nu prezinta o posibila sursa majora de poluare.

Limitarea preventiva a emisiilor din autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectiile tehnice periodice obligatorii.

In timpul executiei lucrarilor sunt utilizate utilaje si masini omologate ale caror motoare elimina in atmosfera cantitati de gaze care se inscriu in limitele legale.

Prin proiect au fost luate masuri de limitare a emisiilor in atmosfera prin:

* mentinerea presiunii de operare si inregistrarea fluctuatiilor de presiune;
* depozitarea fluidelor petroliere in vase presurizate;
* verificarea periodica a starii izolatiei de protectie anticoroziva;
* verificarea periodica a calitatii titeiului si gazelor transportate privind compozitia si agresivitatea chimica;
* analiza titeiului si a gazelor se va face anual sau ori de cate ori este nevoie.

# protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

Zgomotul care apare pe timpul desfasurarii operatiunilor de constructii-montaj provine de la motoarele autovehiculelor si uneltelor de lucru. Acesta se manifesta local si pe timp limitat.

La executarea lucrarilor sunt utilizate utilaje si autovehicule omologate ale caror motoare dezvolta un nivel de zgomot care se inscrie in limitele legale.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limite admisibile.

Investitia va fi construita cu respectarea cerintelor Directivelor europene si a legislatiei nationale privind nivelul de zgomot admis. Acest lucru va fi in mod obligatoriu consemnat in cartea tehnica a instalatiei, la livrarea in santier si ulterior la punerea in functiune.

Temporar pot aparea surse de zgomot in cursul unor eventuale lucrari de reparatii.

Vibratiile echipamentelor pot duce la amplificarea actiunii dinamice datorita efectului de rezonanta. Prin proiectare, structura trebuie sa demonstreze capacitatea de a satisface cerintele de rezistenta si de exploatare datorate oricaror actiuni dinamice prevazute.

Efectele vibratiilor (amplitudini, viteze de vibratie, etc) vor fi comparate cu valorile admisibile, in conformitate cu codurile si reglementarile relevante si/sau cu informatiile provenite de la furnizor, oricare dintre acestea sunt mai stricte. Verificari de proiectare necesare vor fi efectuate pentru a asigura functionarea in conditii de siguranta.

Nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in limitele admise prin STAS 10009:2017 “Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” si in limitele prevazute in Ordinul nr. 119/2014 al Ministerului Sanatatii pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, modificat si completat cu O.M.S. nr. 994/2018.

Singurele surse de zgomot si vibratii sunt utilajele care vor lucra la executia obiectivului, acestea incadrandu-se in limitele admisibile. Traficul greu prin localitati se va efectua cu reducerea vitezei la maxim 30 km/h, pentru diminuarea zgomotului si a vibratiilor.

Nu sunt prevazute amenajari sau dotari speciale pentru protectia impotriva zgomotului sau a vibratiilor, deoarece nivelul produs de acestea este nesemnificativ. Dupa finalizarea lucrarilor nivelul de zgomot si de vibratii se va incadra in limitele admise de legislatia in vigoare.

# protectia impotriva radiatiilor:

Pe durata lucrarilor de construire, verificarea nedistructiva a imbinarilor sudate pentru conducte se va realiza cu radiatii penetrante, numai de catre echipe de specialisti acreditati cu laboratoare de teren, care detin autorizatii de la emitentii de specialitate.

La utilizarea surselor radioactive se vor lua masuri speciale de protectie, prin utilizarea panourilor de izolare, indepartarea tuturor persoanelor neautorizate si semnalizarea corespunzatoare a zonelor de lucru. In plus, sursele vor actiona pe perioade foarte scurte de timp.

In timpul lucrarilor de construire si montaj, precum si in perioada de functionare a investitiei, nu exista un pericol din punct de vedere al radiatiilor.

In cadrul procesului tehnologic nu se vor utiliza sau vehicula substante radioactive.

# protectia solului si a subsolului:

Dupa finalizarea lucrarii sistemul va fi functional, astfel incat colectarea si transportul titeiului brut (titei brut, apa de zacamant si gaze naturale asociate) sa nu afecteze calitatea solului/subsolului/panzei freatica.

In timpul lucrarilor de constructii-montaj si pe perioada exploatarii obiectivului se vor respecta masurile de protectie a mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Fluxul tehnologic se va desfasura in sistem inchis, fara sa afecteze solul si subsolul.

In perioada de exploatare operatorul instalatiei va asigura supravegherea starii tehnice si intretinerea periodica preventiva a instalatiei, astfel incat sa fie impiedicata aparitia unor factori de poluare.

# protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

Atat lucrarile necesare pentru executia investitiei, cat si exploatarea ulterioara nu produc emisii de poluanti care pot afecta biodiversitatea ecosistemelor acvatice si terestre (flora, fauna).

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia nefiind situat in interiorul sau/si la limita unei rezervatii naturale, in conformitate cu Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national Sectiunea a III-a – zone protejate, Anexa 1 cu modificarile si completarile ulterioare.

In timpul implementarii proiectului, in scopul eliminarii eventualelor disfunctionalitati, pe intreaga durata a santierului vor fi supravegheate:

* respectarea limitelor si suprafetelor destinate organizarii de santier;
* buna functionare a utilajelor;
* modul de depozitare a deseurilor rezultate din demolarea/valorificarea si monitorizarea cantitatilor de deseuri, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare;
* respectarea masurilor de reducere a poluarii;
* respectarea masurilor pentru reducerea impactului inainte, in timpul si dupa finalizarea lucrarii asupra ecosistemelor terestre si acvatice, precum si masuri de protectie si conservare, mentionate anterior.

# protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Obiectivul este amplasat in extravilanul comunei Bucsani, judetul Giurgiu. In zonele de interventie nu sunt obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura sau zone cu regim de restrictie.

Distanta fata de cele mai apropiate constructii civile este aproximativ 3,20 km NE de amplasamentul investitiei.

In timpul executiei, constructorul va respecta curatenia si normele privind protectia si igiena muncii in constructii.

Constructorul are obligatia de a asigura serviciile sanitare, pentru ca in organizarea de santier si in punctele de interventie ale lucrarii, sa se respecte igiena in constructii si curatenia, astfel incat sa nu aduca prejudicii zonei limitrofe, cadrului natural, mediului si ecosistemelor.

In vederea protejarii localitatilor invecinate se impun urmatoarele masuri:

* activitatile de pe amplasament se vor desfasura in deplina siguranta pentru localitatile invecinate acestuia – in mod permanent;
* se vor notifica in cel mai scurt timp Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu si Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Giurgiu, cu privire la avariile sau accidentele care pot produce poluari accidentale si se vor lua imediat masuri de alertare a persoanelor fizice si juridice care pot fi afectate, precum si masuri de eliminare a cauzelor care au produs poluarea si de remediere eficienta si in totalitate a efectelor produse, conform Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, inclusiv cu respectarea prevederilor art. 10, art. 13 si art. 14 din O.U.G. nr. 68/2007, cu modificarile si completarile ulterioare privind raspunderea de mediu, cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare – in mod permanent.

# prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:

Se vor identifica toate tipurile de deseuri, conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, iar gestionarea se va face conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, modificata de H.G. nr. 210/2007.

Se va tine evidenta gestiunii deseurilor, conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase cu modificarile si completarile ulterioare.

Ca urmare a lucrarilor de constructii-montaj vor rezulta deseuri, precum cele din tabelul de mai jos:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipul deseului** | **Cod** | **Cantitate estimata (t)** | **Valorificare/eliminare finala** |
| Deseuri ambalaje de hartie si carton | 15 01 01 | 0,20 | Pe baza de contract cu operatori autorizati |
| Deseuri de ambalaje materiale plastice | 15 01 02 | 0,10 |
| Deseuri ambalaje de lemn | 15 01 03 | 0,30 |
| Deseuri ambalaje metalice | 15 01 04 | 0,25 |
| Deseuri menajere | 20 03 01 | 0,50 |
| Deseuri metalice | 17 04 05 | 30 |
| Deseuri de pamant, pietre si beton | 17 05 04 | 8,00 |

In functie de tehnologia de lucru adoptata de antreprenor si efectivul de personal utilizat, cantitatea efectiva a acestor deseuri, poate sa difere, dar nu semnificativ. Din acest motiv antreprenorul va tine o evidenta stricta a cantitatilor de deseuri rezultate, cu evidentierea modului de gestionare a acestora.

Deseurile menajere rezultate vor fi stranse in pubele speciale si vor fi preluate de echipele de salubrizare, care asigura servicii si in prezent sau vor fi transportate la centre specializate cu care contractorul are incheiate contracte de servicii.

Deseurile metalice rezultate se vor colecta de firma constructoare si vor fi transportate la punctele de colectare a fierului vechi, conform legislatiei in vigoare.

Deseurile rezultate din implementarea proiectului se vor colecta selectiv pe categorii de deseuri si se vor preda la societati autorizate in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

**Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate**

Planul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate prezinta toate masurile de prevenire care pot fi implementate la nivelul amplasamentului in vederea prevenirii generarii deseurilor, precum si gestionarea eficienta a deseurilor in vederea reducerii efectelor negative asupra mediului.

Conform Legii nr. 211/2011, art. 4, ierarhia deseurilor se aplica in functie de ordinea prioritatilor, astfel:

a) prevenirea;

b) pregatirea pentru reutilizare;

c) reciclarea;

d) alte operatiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetica;

e) eliminarea.

In vederea reducerii cantitatii de deseuri se iau urmatoarele masuri:

1. instruirea personalului in legatura cu minimizarea cantitatii tuturor tipurilor de deseuri precum si necesitatea colectarii selective a acestora;
2. deseurile menajere: instruire personal privind depozitarea in pubele separate, urmand ca aceste deseuri sa fie colectate de catre operatori autorizati;
3. deseurile metalice: instruire personal privind depozitarea selectiva in containere separate, urmand ca aceste tipuri de deseuri sa fie colectate de catre operatori autorizati in vederea valorificarii acestora;
4. deseurile din constructii si demolari: instruire personal cu privire la colectarea acestora in containere sau în zone amenajate în acest scop in vederea valorificarii.

Responsabilitatea prevenirii si gestionarii deseurilor ii revine executantului lucrarii pe toata durata perioadei de desfasurare a lucrarii de constructie-montaj.

**Planul de gestionare a deseurilor**

**Masurile de gestionare a deseurilor generate pe amplasament sunt urmatoarele:**

1. deseurile rezultate de pe amplasament sunt colectate selectiv, pe fiecare tip de deseu conform H.G. nr. 856/2002 cu modificarile si completarile ulterioare;

2. toate categoriile de deseuri sunt depozitate si etichetate corespunzator astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator;

3. se va evita formarea stocurilor care ar putea pune in pericol sanatatea umana si ar dauna mediului inconjurator;

4. se vor incheia contracte cu operatorii economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii deseurilor generate;

5. transportul se va realiza in conformitate cu H.G. nr. 1061/2008 care reglementeaza transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritorul Romaniei.

| **Nr. crt.** | **Denumire deseu** | **Tip deseu** | **Cod deseu**  **conform**  **H.G. nr. 856/2002 cu modificari si completari** | **Provenienta (activitate)** | **Stare fizica** | **Modalitate**  **de**  **depozitare** | **Responsa- bil** | **Destinatia** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Deseuri de ambalaje | nepericuloase | 15 01 | In perioada lucrarilor de constructii-montaj | solida | pubele | Resp.  mediu | Se vor preda operatorilor economici autorizati in vederea eliminarii/  valorificarii |
| 2. | Deseuri menajere | nepericuloase | 20 03 01 | solida | pubele |
| 3. | Deseuri metalice | nepericuloase | 17 04 05 | solida | In vrac |
| 4. | Pamant, pietre, beton | nepericuloase | 17 05 04 | solida | In vrac |

# gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Se vor identifica toate tipurile de substante potential periculoase pentru mediu, iar gestionarea lor se va face conform Regulamentului CE 1272/2008, privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase.

Acestea sunt de tipul:

* deseuri de vopsele si lacuri cu continut de solventi organici sau alte substante periculoase;
* motorina si lubrifiantii necesari utilajelor mobile din dotare.

Pentru diminuarea riscului contaminarii mediului cu substante petroliere, personalul va fi instruit in acest sens.

Manipularea, depozitarea si transportul acestor substante chimice se va realiza numai cu respectarea prevederilor fiselor de securitate ale fiecarui produs utilizat si a normelor de securitate si sanatate in munca.

In timpul exploatarii obiectivului, in conditii normale, nu se degaja substante toxice si periculoase.

# B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii:

La executarea lucrarii se vor utiliza urmatoarele resurse naturale:

* + agregate naturale de balastiera (nisip, pietris, piatra sparta) pentru prepararea betoanelor si executarea umpluturilor compactate
  + apa pentru prepararea betoanelor;
  + materiale metalice pentru realizarea instalatiilor si cablurilor electrice: otel carbon si slab aliat, cupru;
  + carburanti pentru actionarea utilajelor de lucru.

La finalizarea lucrarilor se vor reface zonele adiacente astfel incat configuratia terenului sa ramana cea initiala.

Surplusul de material care nu mai este necesar la reumplerea santurilor conductelor va fi indepartat din zona de lucru si transportat la o locatie aprobata.

In timpul utilizarii pe santier se va evita ca apa sa se polueze cu detergenti, materii organice, uleiuri vegetale, argile etc.

Proiectul nu se suprapune cu arii protejate NATURA 2000.

# VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

### **impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie deosebita speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)**

Lucrarile de constructii-montaj prevazute in proiect nu presupun un impact major asupra populatiei, sanatatii umane**,** biodiversitatii, deoarece lucrarile se deruleaza pe o perioada scurta de timp.

Pentru limitarea la maximum a influentelor negative asupra ecosistemelor locale se vor respecta cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

Pentru a pastra dimensiunile pozitive ale activitatii, este necesar ca in timpul desfasurarii lucrarilor sa nu se execute reparatii sau interventii tehnice la utilaje, in perimetrul obiectivului.

In perioada de executie, zgomotul este produs de organizarea de santier, functionarea utilajelor pentru transport, dar zgomotul se produce local si temporar.

Totodata, in vecinatatea amplasamentului, nu sunt amplasate elemente care sa apartina patrimoniului istoric si cultural national.

### **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/ habitatelor/speciilor afectate)**

Finalizarea lucrarilor precizate in prezentul proiect, nu are un impact negativ asupra populatiei si nici a mediului inconjurator. Prin realizarea lucrarilor se imbunatateste situatia actuala.

### **magnitudinea si complexitatea impactului**

OMV PETROM a demarat un amplu proces de reabilitare a instalatiilor de suprafata din zona Videle - Bolintin, pentru implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii.

### **probabilitatea impactului**

Lucrarile de constructii-montaj se vor desfasura in extravilanul comunei Bucsani, judetul Giurgiu, cu respectarea normelor specifice impuse.

Utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

Dupa punerea in functiune a investitiei procesul tehnologic se va realiza in sistem inchis, fara emisii de fluide in atmosfera.

### **durata, frecventa si reversibilitatea impactului**

Lucrarile de realizare a investitiei vor fi efectuate cu respectarea normelor in vigoare si in termenii stabiliti in proiect.

Durata de executie este scurta, impactul fiind temporar si nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

* **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Respectarea tuturor normelor metodologice specifice lucrarilor de executie a instalatiilor din industria extractiva de titei si gaze, cat si a exploatarii ulterioare conduc la evitarea impactului negativ asupra mediului.

### **natura transfrontaliera a impactului**

Nu este cazul.

# VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Activitatea de constructii-montaj nu conduce la degradarea temporara sau permanenta a mediului fizic si social dupa terminarea santierului. Impactul negativ asupra mediului pe termen scurt, care se produce inevitabil in timpul lucrarilor de construire este minimizat printr-o planificare adecvata si aplicarea masurilor preventive.

In conformitate cu legislatia romana, pe amplasament nu este permisa folosirea materialelor de constructie care dauneaza sanatatii umane (de ex. azbest, vopsea cu plumb).

Principalele aspecte de mediu ale procesului de constructie si ale activitatilor de operare/ intretinere a utilajelor sunt legate de:

* generarea deseurilor. Toate deseurile rezultate din lucrarile de montaj conducte si echipamente sunt gestionate selectiv. Deseurile care intra in categoria deseurilor periculoase vor fi tratate conform legislatiei in vigoare.
* folosirea sau manevrarea materialelor care pot dauna sanatatii (ex: materiale inflamabile si toxice etc);
* zgomotul produs de utilaje si echipamentele de constructie;
* contaminarea.

La proiectarea lucrarilor de constructii-montaj s-au luat in consideratie, alaturi de aspectele tehnice si tehnologice, intreaga gama de surse, cauze, efecte, solutii si masuri de precautie, precum si implicatiile privind mediul ambiant.

Pentru supravegherea calitatii mediului si impiedicarea aparitiei unor factori de disconfort se recomanda:

* respectarea cu strictete a tehnologiei de lucru si a parametrilor functionali ai utilajelor;
* respectarea suprafetei destinate activitatii propuse;
* urmarirea bunei functionari a masinilor si utilajelor in cadrul parametrilor prevazuti de fabricant, prin sistemul de automatizare si inspectii zilnice a instalatiei de catre operatorii acesteia;
* gestionarea corecta a deseurilor.

In timpul modernizarii si la exploatarea Skidului de productie 8 Bucsani se vor respecta urmatoarele reglementari aplicabile referitoare la protectia mediului:

1. **Reglementari generale**

* Ordonanta de Urgenta nr. 195/22.12.2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile ulterioare
* Ordonanta de Urgenta nr. 68/28.06.2007 privind raspunderea de mediu cu referire la prevenirea si repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificarile si completarile ulterioare

1. **Factor de mediu aer**

* Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993 pentru aprobarea Conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si normele metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, cu modificarile si completarile ulterioare
* Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator

1. **Factor de mediu apa**

* Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare

1. **Factor de mediu sol**

* Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului (valori de referinta pentru urme de elemente chimice in sol)

1. **Protectia contra zgomotului si a vibratiilor**

* H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor
* STAS 10009:2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant
* STAS 12025-2:1994 Acustica in constructii. Efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor din cladiri. Limite admisibile
* STAS 6156-86 Acustica in constructii. Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametri de izolare acustica

1. **Tratarea si eliminarea deseurilor**

* Legea nr. 211/2011, privind regimul deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
* Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si deseurilor de ambalaje, cu modificarile si completarile ulterioare
* H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
* O.U.G. nr. 5 din 2015, privind deseurile de echipamente electrice si electronice (DEEE)
* H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, cu modificarile si completarile ulterioare
* H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul Romaniei
* H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
* H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cu modificarile si completarile ulterioare
* H.G. nr. 511 din 5 august 1994 privind adoptarea unor masuri pentru prevenirea si combaterea poluarii mediului de catre societatile comerciale din a caror activitate rezulta unele deseuri poluante.

1. **Substante periculoase**

* H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor si acumulatorilor si al deseurilor de baterii si acumulatori, cu modificarile si completarile ulterioare

Prezentele reglementari nu sunt limitative. Daca la executia lucrarii apar probleme legate de protectia mediului, constructorul si beneficiarul vor stabili masuri care sa respecte legislatia in vigoare si sa preintampine poluarea.

# IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

# Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 628/SAAA/27.07.2020 emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu:

* proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr. 2, la pct. 13, lit. a);
* proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat in extravilanul com. Bucsani, nr. cad. 30677, C.F. 30677, jud. Giurgiu;
* proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

# Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face parte proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Pentru Zona de productie Moesia este prevazut un program de modernizare a Parcului 8 Bucsani din Sector Videle Vest, situat in extravilanul comunei Bucsani, judetul Giurgiu, prin instalarea unui Skid de Masura Standardizat (MP Skid) tip II, pentru a se renunta la separarea trifazica, dar pastrarea facilitatii de masurare a productiei sondelor de titei brut si gaze naturale asociate. cu scaderea consumului de energie, a costurilor de intretinere si minimizarea problemelor de mediu si securitate si sanatate in munca.

OMV PETROM intentioneaza sa modernizeze instalatiile vechi de productie existente in zona Bucsani, pentru alinierea la filozofiile actuale ale OMV Petrom in ceea ce priveste procesul de tratare, nivelul de automatizare, cerintele de siguranta in exploatare si de protectie a mediului.

# X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

* **Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:**

Antreprenorul va asigura dotarile minim necesare organizarii de santier:

* cabina sef santier;
* cabina vestiar muncitori;
* grup sanitar ecologic;
* spatiu de depozitare deseuri, prevazut cu habe etanse pentru colectarea selectiva a deseurilor si pentru depozitarea deseurilor feroase voluminoase sau a resturilor de beton contaminat cu hidrocarburi.

Constructorul va lua toate masurile care se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste securitatea si sanatatea in munca.

Constructorul va asigura o buna organizare a muncii, dotare tehnica corespunzatoare, prevedere si administrare judicioasa in desfasurarea proceselor de executie.

* **Localizarea organizarii de santier**

Organizarea de santier se va face in incinta Parc 8 Bucsani.

* **Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:**

Realizarea organizarii de santier se va face avand in vedere reducerea, pe cat posibil, a zonei folosite pentru efectuarea lucrarilor de constructie. Constructorul va avea responsabilitatea de a efectua lucrarile, in asa fel incat sa se minimizeze riscul de poluare a mediului si de a implementa masuri adecvate de control, dupa caz.

Efectele asupra mediului in aria organizarii de santier decurg din:

* ocuparea terenului;
* amenajarea platformelor;
* depozitarea deseurilor.

Durata impactului este limitata, pana la terminarea lucrarilor si dezafectarea organizarii de santier, urmata de refacerea terenului.

* **Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier**

In zona organizarii de santier, apar emisii de poluanti in aer de la motoarele autovehiculelor.

Totodata, se produce zgomot de la autovehicule si de la activitati de depozitare, manevrare, insa au caracter temporar.

* **Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu**

Se vor lua masuri de verificare tehnica, pentru a evita emisii mari datorate unor defectiuni.

Depozitarea materialelor si depozitarea deseurilor vor fi realizate astfel incat acestea sa nu ajunga pe sol si sa nu fie sub influenta precipitatiilor, pentru a evita infiltratiile de poluanti in sol.

Este interzisa efectuarea oricaror lucrari de reparatii/intretinere a utilajelor de lucru in cadrul organizarii de santier. Orice astfel de lucrari se vor efectua in ateliere specializate, autorizate conform cerintelor legislative.

De asemenea, este interzisa alimentarea cu carburanti a masinilor de lucru in cadrul organizarii de santier.

# XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE:

**XI.1. LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU REFACEREA AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIŢIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ŞI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂŢII**

La finalul perioadei de constructie, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament. Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara. Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

In cazul producerii unei avarii cu repercusiuni asupra factorilor de mediu, se va efectua evaluarea acestora si se vor lua masurile de refacere stabilite de autoritatile abilitate.

La refacerea terenului se va avea in vedere categoria de folosinta a terenurilor, incadrata conform prevederilor Ordinului M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

Valorile de referinta privind poluarea solului cu hidrocarburi vor fi stabilite conform Anexa (tabelul 2) din Ordinul M.A.P.P.M. nr. 756/1997 privind aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului.

**XI. 2. ASPECTE REFERITOARE LA PREVENIREA ŞI MODUL DE RĂSPUNS PENTRU CAZURI DE POLUĂRI ACCIDENTALE**

In cazul producerii unor poluari accidentale se intervine imediat pentru inlaturarea cauzei si limitarea efectelor prin anuntarea persoanelor care au atributii pentru combaterea poluarilor accidentale in vederea actionarii imediate pentru eliminarea cauzelor poluarii si delimitarea efectelor acestora.

Poluarile accidentale care pot fi produse sunt deversari accidentale de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite in perioada de constructie-montaj.

Pentru limitarea si indepartarea efectelor in cazul poluarii cu produse petroliere se vor folosi materiale absorbante pentru stoparea dispersiei.

Totodata, pot sa apara poluari in cazul unei avarii la instalatiile din Parc 8 Bucsani. Si in acest caz se intervine cu material absorbant.

Materialele absorbante utilizate vor fi depozitate intr-un container etans in vederea eliminarii printr-un operator autorizat.

**XI.3.ASPECTE REFERITOARE LA ÎNCHIDEREA / DEZAFECTAREA / DEMOLAREA INSTALAŢIEI**

In momentul inchiderii/dezafectarii/demolarii Parcului 8 Bucsani se realizeaza un plan care va fi supus autorizarii.

**XI.4. MODALITĂŢI DE REFACERE A STĂRII INIŢIALE/REABILITARE ÎN VEDEREA UTILIZĂRII ULTERIOARE A TERENULUI**

Asa cum este prezentat la subcap. XI.3.

# XII. ANEXE – piese desenate:

1. Certificat inregistrare seria B nr. 2448561
2. Certificat de Urbanism nr. 16 din 12.06.2020
3. Tabel cu coordonate Stereo 1970
4. Plan de incadrare in zona, scara 1:25000, vizat CU
5. Plan topografic, scara 1:500, vizat CU
6. Scheme de flux tehnologic
7. Plan general de legaturi conducte exterioare skidului, scara 1:100

# XIII. ARII NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE:

Conform Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 628/SAAA/27.07.2020 emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Giurgiu:

* proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa nr. 2, la pct. 13, lit. a);
* proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, amplasamentul acestuia fiind situat in extravilanul com. Bucsani, nr. cad. 30677, C.F. 30677, jud. Giurgiu;
* proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

# XIV. INFORMATII PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

Proiectul nu se realizeaza pe ape si nu are legatura cu apele, nefiind necesara preluarea informatiilor din Planurile de management bazinale, actualizate.

# XV. CRITERII PREVAZUTE IN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV

1. **Caracteristicile proiectului**
2. **dimensiunea si conceptia intregului proiect**

Proiectul are ca scop modernizarea Parcului 8 Bucsani existent, aflat in extravilanul comunei Bucsani, judetul Giurgiu, prin instalarea unui un Skid de Masura Standardizat (MP Skid) tip II, adaptarea MP SKID-ului la conditiile concrete de proces si racordarea la utilitati existente, pentru a se renunta la separarea trifazica, dar pastrarea facilitatii de masurare a productiei sondelor de titei brut si gaze naturale asociate, ceea ce va conduce si la cresterea eficientei activitatii de intretinere si reparatii. Instalatiile proiectate sunt configurate astfel incat sa nu produca emisii cu impact negativ asupra mediului.

Solutia tehnologica de colectare a titeiului este in sistem inchis, sub presiune prin conducte si vase etanse.

1. **cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate**

Obiectivele OMV Petrom includ:

* imbunatatirea sigurantei echipamente invechite cu probleme de integritate;
* alinierea la cerintele minime ale standardelor OMV Petrom;
* simplificarea sistemului de operare curent, prin inlocuirea vechilor instalatii cu instalatii noi, performante;
* imbunatatirea nivelului de automatizare al instalatiilor.

OMV PETROM S.A. a demarat un amplu proces de reabilitare a instalatiilor de suprafata, pentru implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii.

Proiectul se incadreaza in programul desfasurat de OMV PETROM S.A., pentru aducerea la conformitate a instalatiilor din zona, cu implementarea unor sisteme de automatizare si control moderne, care sa permita exploatarea instalatiilor in conditii de siguranta maxima.

1. **utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii**

Vezi cap. VI – B (pag. 30).

1. **cantitatea și tipurile de deseuri generate/gestionate**

Se va tine evidenta gestiunii deseurilor conform H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase cu modificarile si completarile ulterioare.

Deseurile generate in timpul perioadei de constructie-montaj sunt prezentate in subcapitolul VI.A.h.

1. **poluarea si alte efecte negative**

Potentialul impact asupra factorilor de mediu se considera ca fiind redus, intrucat poluarea manifestata in timpul perioadei de constructie-montaj este limitata avand caracter temporar, iar la sfarsitul lucrarilor este prevazuta refacerea amplasamentului la conditiile initiale.

Titeiul brut, este un lichid vascos de culoare bruna-neagra cu reflexe albastrui, rareori galbui. Are miros caracteristic, este insolubil in apa si mai usor decat apa, densitatea lui variind intre 0,700 si 0,930 g/cm3. Fiind un amestec de substante, nu are un punct de fierbere definit si distila continuu in intervalul 30 - 370 °C. Contine in cantitati mici si substante anorganice ca sulf, oxigen si azot.

Amestecul este lichid inflamabil, cancerigen, toxic, mutagen si periculos pentru mediul acvatic.

Poate fi mortal sau poate provoca somnolenta sau ameteala in caz de patrundere in caile respiratorii.

In caz de inghitire poate fi mortal sau provoaca afectiuni pulmonare.

Produsul este clasificat periculos pentru mediu. Deversarile de titei constituie un pericol potential pentru mediu. Titeiul formeaza o pelicula la suprafata apei care impiedica transferul de oxigen.

Titeiul este un produs foarte inflamabil si se poate aprinde daca este expus la caldura, scantei sau flacara deschisa. Vaporii acumulati in cantitati mari pot forma cu aerul amestecuri inflamabile sau explozive.

Titeiul este stabil la temperatura camerei in conditii normale de manipulare si depozitare in rezervoare inchise.

Desi nu intrunesc criteriile pentru o degradare rapida, titeiurile sunt inerent biodegradabile.

Gazul natural nu este un produs toxic.

Gazul natural este o sursa de poluare a aerului, facand parte din categoria compusilor cu efect de sera, provocand distrugerea stratului de ozon.

Fiind un gaz insolubil in apa, gazul natural nu are efect asupra apei si solului.

Avand in vedere ca instalatiile, echipamentele si conductele de legatura din Parc 8 Bucsani sunt operate la presiuni mici, producerea unui incendiu sau unei explozii este posibila, dar putin probabila.

Avariile care apar la conductele de transport sunt motivate de efectul coroziv al apei sarate.

Conductele din otel montate ingropat se vor izola la exterior utilizand sistemul de protectie anticoroziva din benzi adezive din polietilena cu suprapunere 50% conform SR EN 12068 sau polietilena extrudata.

Pentru prevenirea coroziunii conductele folosite vor fi placate la interior cu polietilena sau rasini epoxidice.

1. **riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informatiilor stiintifice**

Riscul este estimarea matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si pagube materiale pe o perioada de referinta si intr-o zona data, pentru un anumit tip de dezastru. Riscul este definit ca produs intre probabilitatea de producere a fenomenului generator de pierderi umane/pagube materiale si valoarea pagubelor produse.

Evaluarea riscului este procesul general de identificare a pericolelor, de evaluare a probabilitatii existentei si a consecintelor probabile (riscul asociat cu pericolul). Clasificarea pericolelor este un element fundamental in evaluarea riscului de a produce accidente majore, pentru ca in acest mod sunt luate in considerare doar acele pericole cu potential de accident major.

Pericolele luate in considerare la stabilirea scenariilor pot fi:

* Naturale: evenimente cauzate de fenomene meteo periculoase;
* Tehnologice: totalitatea evenimentelor negative care au drept cauza depasirea masurilor de siguranta impuse de reglementari, ca urmare a unor actiuni umane voluntare sau involuntare, defectiunilor componentelor sistemelor tehnice, esecul sistemelor de protectie;
* Biologice: urmarile negative asupra colectivitatilor de oameni, animale si asupra plantelor, cauzate de imbolnaviri sau de alte evenimente legate de sanatate si care afecteaza un numar neobisnuit de mare de indivizi;
* Incendii-explozii : este cel mai frecvent risc, producerea lui fiind o situatie de urgenta de tip special, care afecteaza constructii, instalatii, amenajari, paduri, mijloace de transport, culturi agricole, etc.;

Proiectul nu se supune Legii nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substanţe periculoase.

In vederea controlului asupra pericolelor de accident major se vor realiza urmatoarele:

* elaborarea planurilor pentru situatii de urgenta si aparare impotriva incendiilor;
* identificarea situatiilor generatoare de poluare accidentala;
* dotarea corespunzatoare cu sisteme de aparare impotriva incendiilor;
* asigurarea conditiilor optime de functionare a obiectivului.

Conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), Tc a timpului de raspuns, perimetrul cercetat are coeficientul Tc = 1,0 s, iar conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare ag pentru cutremure avand intervalul de recurenta IMR = 225 ani, perimetrul cercetat are valoarea ag = 0,35g. Incadrarea seismica este in conformitate cu “Codul de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P 100 – 1/2013.

Zona de intensitate seismica pe scara MSK este 81, cu o perioada medie de revenire de cca. 50 ani in conformitate cu Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national.

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentala, avand urmatorii parametri:

* temperatura medie anuala ...........................................+ 10,7 °C;
* temperatura minima absoluta ..................................... – 30,2 °C;
* temperatura maxima absoluta .................................... + 42,2 °C.

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 545 mm si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

Repartitia precipitatiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

* iarna .................................... 96,5 mm;
* primavera ...........................141,2 mm;
* vara ................................... 195,1 mm;
* toamna .............................. 112,2 mm.

Directia predominanta a vanturilor este cea estica (21,2 %) si vestica (16,3 %). Calmul inregistreaza valoarea procentuala de 18,9 %, iar intensitatea medie a vanturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,4 ÷ 2,4 m/s.

Adancimea maxima la inghet este de 0,80 ÷ 0,90 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu T ≤ 0 °C este de 105,1 zile/an.

Conform NORMATIV SR EN 1991-1-4-2007 privind actiunea vantului asupra constructiilor, terenul de amplasament se incadreaza in categoria III – zone acoperite de vegetatie, sau cu cladiri sau cu obstacole izolate aflate la distante de cel mult de 20 de ori inaltimea obstacolului cu qb = 0,4 kPa.

Conform Indicativ CR 1-1-3/2012 si Normativ SR EN 1991-1-1-3-2006, privind incarcarile date de zapada valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol este Sk = 2,0 kN/m2.

Din punctul de vedere al cailor de comunicatie din zona, STAS 1709/1 – 90 situeaza amplasamentul in zona de tip climatic II, cu valoarea indicelui de umiditate Im = ­0 … 20.

Valoarea maxima a indicelui de inghet este I30max = 450, valoare medie pentru cele mai aspre ierni este I3/30max = 400, iar pentru cele mai aspre 5 (cinci) ierni dintr-o perioada de 30 de ani I5/30max = 350, conform STAS 1709/1 – 90.

In conformitate cu Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a - Zone de risc natural la alunecari de teren, zona studiata (Bucsani) se incadreaza, conform anexei nr. 7, astfel: macrozonarea din punct de vedere al riscului la alunecarile de teren indica risc scazut – probabilitatea de alunecare mica (local, perimetrul cercetat este stabil). Conform aceleiasi legi cantitatea maxima de precipitatii cazute in 24 de ore (in perioada1901 – 1997)este 150÷200 mm.

1. **riscurile pentru sanatatea umana**

Proiectul propus are un impact redus asupra sanatatii oamenilor in conditiile respectarii legislatiei in vigoare.

Proiectul nu presupune utilizarea de substante si preparate periculoase si nici generarea de emisii care sa prezinte risc pentru sanatatea populatiei, iar in cazul producerii unei poluari accidentale se vor lua imediat masuri de alertare a persoanelor fizice si juridice care pot fi afectate, de eliminare a cauzelor care au produs poluarea si de remediere eficienta si in totalitate a efectelor produse.

In contact cu pielea titeiul poate provoca cancer sau leziuni ale organelor, in caz de expunere prelungita sau repetata.

In contact cu ochii titeiul provoaca o iritare grava a acestora, iar expunerea prelungita poate provoca tulburari de vedere.

Poate fi mortal sau poate provoca somnolenta sau ameteala in caz de patrundere in caile respiratorii.

In caz de inghitire poate fi mortal sau provoaca afectiuni pulmonare.

Gazul natural nu este un produs toxic.

Gazul natural patrunde in organism prin inhalare.

Gazul natural este o sursa de poluare a aerului, facand parte din categoria compusilor cu efect de sera, provocand distrugerea stratului de ozon.

Fiind un gaz insolubil in apa, gazul natural nu are efect asupra apei si solului.

Intotdeauna zacamintele de petrol sau gaze sunt insotite de  ape cu o mineralizare pronuntata cunoscute sub denumirea de ape de zacamant.

Datorita continutului ridicat in NaCl, apele de zacamant au un gust pronuntat sarat.

Pe masura cresterii concentratiei, apele de zacamant opun o rezistenta tot mai mica trecerii curentului electric.

1. **Amplasarea proiectelor**
2. **utilizarea actuala si aprobata a terenurilor**

Terenul pe care urmeaza a se realiza investitia este proprietatea OMV PETROM S.A., conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria M03 nr. 8172 din data 24.02.2003 si a extrasului de carte funciara nr. 30677.

Folosinta actuala a terenului este teren cu utilizare industriala.

Utilizarea pentru constructii a terenurilor extravilane se face numai cu respectarea prevederilor Legii nr. 18/1991 republicata, coroborata cu legislatia privind continutul cadru si avizarea documentatiilor de urbanism (Legea nr. 350/2001, Legea nr. 50/1991, Ordinul MLPTL nr. 176/N/2000, H.G. 525/1996).

Conditiile de amplasare, dimensionare, conformare si servire edilitara se vor stabili in concordanta cu prevederile H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism.

1. **bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia**

Comuna Bucsani se afla in zona de NV a judetului Giurgiu, pe malurile [Neajlovului](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Neajlov), in zona unde acesta primeste apele afluentului [Dambovnic](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_D%C3%A2mbovnic).

Comuna Bucsani are in componenta 7 sate si anume: Anghelesti, Bucsani (resedinta), Goleasca, Obedeni, Podisor, Uiesti si Vadu Lat.

Comuna Bucsani este situata pe drumul national 61 Giurgiu-Gaesti, in nordul Campiei Gavan- Burdea, la o distanta de 65 km de Municipiul Giurgiu.

Principalele ocupatii ale locuitorilor sunt agricultura, cresterea animalelor, legumicultura.

Comuna Bucsani are suprafata de 8650 ha din care 8230 ha in extravilan.

Suprafata padurilor si alta vegetatie forestiera pe teritoriul administrativ al comunei Bucsani, judetul Giurgiu era in anul 2012 de 658 ha, ceea ce reprezenta 7,64 % din teritoriul UAT Bucsani.

In legatura cu compozitia litologica a formatiunilor sedimentare care alcatuiesc zona se constata prezenta la partea superioara a argilelor, prafurilor si nisipurilor combinate cu prezenta formatiunilor aluvionare situate pe terase si pe vai.

Depozitele cuaternare ofera cantitati insemnate de materiale de constructii, cun sunt: nisipuri, pietrisuri, argile, precum si bogate strate acvifere. Exploatarile de nisip ai pietris sunt localizate in albia raului Neajlov la Vadu Lat si Bucsani.

Prospectiunile efectuate au pus in evidenta zacaminte de petrol si gaze (structuri petrolifere si gazifere au fost identificate in toată campia de subsidenta si in Campia Neajlovului).

Apele freatice si subterane, cantonate in strate cu grosimi si adancimi diferite, practic in cantitati inepuizabile, reprezinta una din principalele resurse naturale.

Fauna este constituita în general din specii termofile: orbetele, soarecele pitic, soarecele de padure, sobolanul de camp, turturica, privighetoarea, ciocanitoarea, gaia rosie, gusterul si soparla de padure. Fauna pajistilor de lunca si a zavoaielor grupeaza specii tipice. Multe dintre pasarile care traiesc in aceste locuri atrag dupa ele rapitoare: gaia neagra, codalbul, soimul randunelelor, acvila tipatoare si cucuveaua comuna. Puţin variate, mamiferele se impun prin cateva specii: mistretul, dihorul, harciogul, popandaul, soarecele de camp, iepurele si vulpea.

Vegetatia este de tipul silvostepa, in cuprinsul judetului Giurgiu distingandu-se subraioanele vegetatiei tipice luncilor, a campurilor cu graminee in alternanta cu palcuri de padure in care predomina specii de salcami si subraionul padurilor de campie joasa.

1. **capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:**
2. **zone umede, zone riverane, guri ale râurilor**

La cca. 1,2 km SV de Parcul 08 Bucsani existent, in interiorul caruia se vor desfasura lucrarile se afla cursul raului Milcovat.

1. **zone costiere și mediul marin**

Nu este cazul.

1. **zonele montane si forestiere**

Nu este cazul.

1. **arii naturale protejate de interes national, comunitar, international**

* la cca. 15 km N ROSCI0138 Padurea Bolintin;
* la cca. 9,5 km NE ROSCI0138 Padurea Bolintin;
* la cca. 22 km SE ROSPA0146 Valea Calnistei;
* la cca. 23,5 m S ROSPA0146 Valea Calnistei;
* la cca. 36,5 km SSV ROSPA0148 Vitanesti-Rasmiresti;
* la cca. 40 km SV ROSCI0386 Raul Vedea;
* la cca. 47,5 km V ROSCI0386 Raul Vedea;
* la cca. 66 km NV ROSCI0341 Padurea si Lacul Stolnici.

1. **zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare: situri Natura 2000 desemnate in conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum si a celei privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica**

* la cca. 15 km N ROSCI0138 Padurea Bolintin;
* la cca. 9,5 km NE ROSCI0138 Padurea Bolintin;
* la cca. 22 km SE ROSPA0146 Valea Calnistei;
* la cca. 23,5 m S ROSPA0146 Valea Calnistei;
* la cca. 36,5 km SSV ROSPA0148 Vitanesti-Rasmiresti;
* la cca. 40 km SV ROSCI0386 Raul Vedea;
* la cca. 47,5 km V ROSCI0386 Raul Vedea;
* la cca. 66 km NV ROSCI0341 Padurea si Lacul Stolnici.

1. **zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri**

Nu este cazul.

1. **zonele cu o densitate mare a populatiei**

Conform [recensamantului efectuat in 2011](https://ro.wikipedia.org/wiki/Recens%C4%83m%C3%A2ntul_popula%C8%9Biei_din_2011_(Rom%C3%A2nia)), populatia comunei Bucsani, judetul Giurgiu era de 3906 de locuitori.

Terenul pe care se executa lucrarile este situat extravilan pe teritoriul administrativ al comunei Bucsani, judetul Giurgiu, in interiorul Parcului 08 Bucsani existent, la distanta cea mai mica de cca.3,5 km de satul Golesca, comuna Bucsani, judetul Giurgiu.

Folosinta actuala a terenului este teren cu utilizare industriala.

1. **peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic**

Cele mai apropiate peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic din patrimoniu construit sunt:

* Biserica „Nasterea Maicii Domnului”, la cca. 3,5 km NE in sat Goleasca, com. Bucsani, judetul Giurgiu, datata 1816, cod LMI GR-II-m-B-15001;
* Conacul Pascale Iagar, la cca. 3,5 km NV in sat Goleasca, com. Bucsani, judetul Giurgiu, datat inceputul sec. XX, cod LMI GR-II-m-B-15002;
* Asezare, la cca. 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datata Epoca medievala timpurie, Cultura Dridu, cod LMI GR-I-s-B-14803;
* Conacul N. Cioflec ulterior Oscar Han, la peste 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datat 1850, cod LMI GR-II-m-B-15033;
* Conacul Dr. Lazarovici, la cca. 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datat sec. XIX, cod LMI GR-II-m-B-15034;
* Biserica „Sf. Nicolae”, la peste 4 km N in satul Marsa, com Marsa, judetul Giurgiu, datata 1890, cod LMI GR-II-m-B-15032.

1. **Tipurile si caracteristicile impactului potential**

Titeiul brut este un lichid inflamabil, cancerigen, toxic, mutagen si periculos pentru mediul acvatic.

In contact cu pielea poate provoca cancer sau leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata.

In contact cu ochii provoaca o iritare grava a acestora, iar expunerea prelungita poate provoca tulburari de vedere.

Poate fi mortal sau poate provoca somnolenta sau ameteala in caz de patrundere in caile respiratorii.

In caz de inghitire poate fi mortal sau provoaca afectiuni pulmonare.

Produsul este clasificat periculos pentru mediu.

Titeiurile au potential semnificativ de bioacumulare, nefiind rapid biodegradabile si pot provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic.

Gazul metan este o substanta stabila, putin reactiva in conditii obisnuite.

Gazul natural nu este un produs toxic, dispersat in aer este insa asfixiant prin reducerea continutului de oxigen. La reducerea continutului de oxigen, sub 18 % in aerul inhalat, se constata urmatoarele simptome:

* accelerarea respiratiei;
* ameteli;
* dezechilibru;
* slabirea judecatii;
* inconstienta;
* efect anestezic (narcotic) la concentratii mari.

In cazul in care continutul de oxigen se reduce la 6-8% sau mai putin, starea de inconstienta duce la deces.

Gazul metan este un gaz combustibil care se aprinde cu multa usurinta de la o scanteie sau de la foc deschis, ceea ce duce in anumite imprejurari la explozii.

Principalele tipuri de incidente/accidente care pot sa apara in procesele tehnologice pe amplasament datorate gazului natural sunt:

* emisii de gaz natural;
* incendiile propriu-zise;
* explozii;
* jet de foc.

Specialistii au constatat ca emanatiile de gaze naturale sunt provocate si de acumularile de gaze naturale provenind din subteran.

Exploziile provocate de acumularile de gaze naturale pot avea loc in cladiri, in momentul in care o persoana aprinde un chibrit sau actioneaza un intrerupator electric care produce o scanteie.

1. **importanta si extinderea spatiala a impactului**

Se estimeaza ca impactul se va resimti local, in zona obiectivului.

Titeiul formeaza o pelicula la suprafata apei care impiedica transferul de oxigen.

Titeiurile au potential semnificativ de bioacumulare, nefiind rapid biodegradabile si pot provoca efecte adverse pe termen lung asupra mediului acvatic.

Viteza medie de explozie a gazului metan este de circa 2300 m/s.

Daca viteza liniara de deplasare a gazului metan este mai mare decat viteza de ardere a acestuia, flacara se stinge. Presiunea gazului in amonte si marimea sectiunii de avarie influenteaza marimea flacarii si, implicit, valoarea fluxului radiant emis de flacara, la diferite distante.

1. **natura impactului**

Titeiul este un produs foarte inflamabil si se poate aprinde daca este expus la caldura, scantei sau flacara deschisa. Vaporii acumulati in cantitati mari pot forma cu aerul amestecuri inflamabile sau explozive.

In titei se gasesc dizolvati compusi cu sulf foarte toxici, cum sunt hidrogen sulfurat si mercaptani, care sunt eliberati la temperatura ambianta.

Incendiile se pot produce datorita:

* aprinderii unui nor de gaz inflamabil amestecat cu aer;
* aprinderii gazului natural la emisia printr-o deschidere relativ mica.

Exploziile se pot produce la concentratii de 5 – 14 % metan in aer, in prezenta unor surse de aprindere.

Peste limita superioara de explozie amestecul exploziv format de gazul metan cu aerul din jur se va aprinde, in prezenta unor surse de aprindere.

Continutul minim in procente de gaze in aer, la care se produce explozia, se numeste limita inferioara de explozie, iar continutul maxim se numeste limita superioara de explozie.

Sub limita inferioara de explozie, din cauza cantitatii prea mici de gaze, explozia nu va putea avea loc, vor fi insa conditii daunatoare pentru sanatate si periculoase pentru viata celor care respira acest amestec. Peste limita inferioara de explozie, din cauza insuficientei oxigenului, amestecul nu va exploda, ci se va aprinde.

In urma masuratorilor efectuate de catre specialisti, s-a stabilit ca daca nivelul concentratiei de gaz natural este ridicat in sol, exista pericolul producerii unei explozii.

1. **natura transfrontaliera a impactului**

Nu este cazul.

1. **intensitatea si complexitatea impactului**

Vaporii de titei acumulati in cantitati mari pot forma cu aerul amestecuri inflamabile sau explozive.

Metanul arde cu o flacara pala, slab luminoasa, care nu e usor de detectat. Flacara produsa se propaga apoi cu viteza mare in masa gazului, incat fenomenul pare instantaneu.

In exterior, fluxul radiant al flacarii stabile, tip torta, va afecta toate obiectivele tehnologice aflate in jurul acestuia.

Explozia poate avaria alte conducte sau echipamente aflate in apropiere, care pot conduce la noi explozii.

Proiectia fragmentelor, de marime mare, este luata in considerare pentru efectele Domino cauzate de slabirea structurilor de sustinere sau a echipamentelor.

Principalele efecte asupra omului in cazul unui pericol major cauzat de titei sau gazul metan sunt:

• efectul radiatiei termice

• efectul fortelor mecanice

1. **probabilitatea impactului**

Lucrarile se vor desfasura doar in aria prevazuta in Certificatul de Urbanism, cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

Probabilitatea unor evenimente nedorite primare tipice este:

| **Nr. crt.** | **Eveniment nedorit primar** | **Probabilitatea de producere** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Distrugerea unei garnituri de etansare | 8,4x10-10 h-1 |
| 2. | Cedarea (ruperea) unei armaturi | 1,0x10-8 h-1 |
| 3. | Cedarea (ruperea) unei flanse | 1,0x10-8 h-1 |

1. **debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului**

Titeiul este un produs foarte inflamabil si se poate aprinde daca este expus la caldura, scantei sau flacara deschisa.

In prezenta unor surse de aprindere, aerul care contine o anumita cantitate de gaze, explodeaza sau arde, in functie de procentul de gaze existente in aer.

Exploziile pot fi produse la concentratii de 5 – 14 % gaz metan in aer, in prezenta unor surse de aprindere.

1. **cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate**

Nu este cazul.

1. **posibilitatea de reducere efectiva a impactului**

Amplasarea de obiective noi, constructii noi si lucrari de orice natura se realizeaza cu respectarea prevederilor Normelor tehnice specifice industriei extractive de titei si gaze.

Impactul produs asupra factorului de mediu apa este redus. Pe parcursul executiei lucrarilor se vor lua masuri de diminuare a impactului produs de utilizarea autovehiculelor grele, utilaje, astfel:

* interzicerea spalarii acestora in zonele de lucru;
* retragerea din zona de lucru, la sfarsitul fiecarei zile de lucru, in vederea evitarii unor situatii neprevazute;
* reparatiile utilajelor si alimentarea cu carburant a acestora nu se va face in zona de lucru, ci in statii specializate si autorizate, conform prevederilor legale (service-uri auto, statii distributie carburanti), de catre personal calificat tehnic si instruit din punct de vedere al protectiei mediului si al protectiei muncii.

Impactul produs asupra factorului de mediu aer este redus. Pe parcursul executiei se vor lua masuri de diminuare a impactului produs de functionarea utilajelor si managementul lucrarilor, astfel:

* utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic, in vederea mentinerii in parametri tehnici constructivi;
* o alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante provenite de la utilaje consta in folosirea de utilaje si camioane de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de minimizare si retinere a poluantilor in atmosfera;
* periodic, se va efectua curatenia fronturilor de lucru.

In timpul lucrarilor de constructii-montaj se produc noxe de la utilajele de taiere a metalelor, de la aparatele de sudura si de la autovehiculele de transport, dar, avand in vedere durata redusa de realizare a acestor lucrari, precum si volumul redus al acestora, concentratiile de substante poluante nu depasesc limitele admise.

Autovehiculele de transport sunt echipate cu motoare termice care utilizeaza drept carburanti, motorina sau benzina. Limitarea preventiva a emisiilor de la autovehicule se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora, in vederea inscrierii in circulatie si pe toata durata de utilizare a acestora, prin inspectii tehnice periodice obligatorii.

Ca masuri de protectie, se impun cele din categoria masurilor preventive, realizabile prin supravegherea functionarii obiectivelor in limitele proiectate, iar in cazul aparitiei unei defectiuni se impune depistarea rapida a acesteia, urmata de remedierea in scurt timp.

Pentru asigurarea unor conditii normale de lucru, sub aspectul protectiei mediului, precum si pentru reducerea la minimum a posibilitatilor de poluare a aerului, ca urmare a lucrarilor, se vor adopta urmatoarele masuri:

* pe perioada derularii operatiunilor din proiect, utilajele de constructii-montaj si mijloacele de transport vor detine toate inspectiile tehnice la zi care sa ateste functionarea corespunzatoare si legala a acestora – in mod permanent;
* pentru asigurarea prevenirii poluarii factorilor de mediu, in perioada executarii lucrarilor, pe amplasament, se vor amenaja si utiliza spatii special destinate depozitarii temporare a deseurilor menajere si se va evita stocarea indelungata a acestora pe amplasament – in mod permanent;
* colectarea separata, stocarea temporara si transportul la locurile de valorificare/ eliminare a deseurilor periculoase si nepericuloase rezultate in urma executarii lucrarilor, in conditii de siguranta pentru mediul inconjurator si pentru sanatatea oamenilor, prin operatori economici autorizati, in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 cu modificarile si completarile ulterioare privind regimul deseurilor – in mod permanent.

Impactul produs asupra factorului de mediu sol este redus. Pentru limitarea la maximum a influentelor negative vor trebui respectate cu strictete toate prevederile impuse de legislatia in vigoare.

La proiectarea lucrarilor de modernizare a Parcului 70 Moreni s-a avut in vedere limitarea posibilitatii de poluare a solului prin prevederea de platforme impermeabile racordate la canalizare in zonele unde pot aparea scurgeri de titei sau apa sarata.

Pe parcursul lucrarilor de constructii-montaj se vor lua masuri de diminuare a impactului produs de functionarea utilajelor si managementul lucrarilor astfel:

* interzicerea depozitarii deseurilor menajere in alte locuri decat cele special amenajate;
* deseurile metalice si nemetalice rezultate vor fi colectate, stocate si depozitate in vederea evacuarii pe sortimente;
* manipularea si transportul deseurilor se vor realiza cu respectarea cerintelor privind protectia factorilor de mediu;
* interzicerea efectuarii de interventii la mijloacele de transport si echipamente pentru a evita scapari accidentale de produs petrolier;
* respectarea Legii nr. 211/2011 cu modificarile si completarile ulterioare privind regimul deseurilor;
* deseurile inerte generate se vor transporta in vederea depozitarii finale, intr-un depozit de astfel de deseuri, autorizat din punct de vedere al mediului.

Pentru a preveni scurgerile de titei si emisiile de gaze datorate unor spargeri ale conductelor sau pierderii etanseitatii unor vase, au fost luate urmatoarele masuri:

* amplasarea utilajelor, echipamentelor si a conductelor de legatura va respecta distantele de siguranta fata de obiectivele din zona si se va face pe platforme impermeabilizate;
* tevile din care se realizeaza conductele de legatura au fost prevazute din otel, izolate la exterior utilizand sistemul de protectie anticoroziva din benzi adezive din polietilena (altene) cu suprapunere 50% conform SR EN 12068 sau polietilena extrudata, rezistente la presiunile si temperaturile de regim;
* imbinarile prin sudura vor fi controlate prin metode nedistructive si izolate anticoroziv;
* dupa sudarea tevilor izolatia va fi intregita pe traseu in zona sudurilor cu mansoane termocontractile;
* instalatia va fi supusa probelor de presiune, pentru depistarea eventualelor defecte. In cazul aparitiei unor defecte acestea vor fi remediate, dupa care probele vor fi repetate.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere sau alte tipuri de deseuri, acestea se vor depozita separat pe categorii in recipienti sau containere in vederea valorificarii/eliminarii acestora.

Se vor utiliza doar caile de acces si zonele de parcare stabilite.

Masurile preventive de aparitie a accidentelor majore propuse se concentreaza pe urmatoarele directii de dezvoltare:

* preintampinarea scurgerilor de titei pe sol;
* preintampinarea emisiilor accidentale de gaze;
* preintampinarea aparitiei concentratiilor periculoase de gaze;
* golirea de emergenta;
* preintampinarea manifestarii unor surse de aprindere.

Masuri de reducere efectiva a impactului unui accident major pe amplasament:

* conceptia si amplasarea instalatiilor de titei si gaze naturale in asa fel incat scurgerile de titei si concentratiile de gaze sa fie separate de zonele populate;
* protejarea echipamentelor, a conductelor si a elementelor de conducta contra coroziunii si a focului deschis;
* utilizarea echipamentelor ANTIEX;
* echipamentele, conductele si elementele de conducta vor fi legate la conductorul principal de legare la pamant;
* asigurarea echipamentelor individuale si colective pentru securitatea muncii si a dotarilor privind apararea impotriva incendiilor, conform legisatiei in vigoare;
* intretinerea preventiva a tuturor echipamentelor;
* verificarea sigurantei tuturor modificarilor propuse a fi aduse proceselor tehnologice si echipamentelor;
* reactualizarea permanenta a procedurilor de desfasurare a proceselor tehnologice;
* dispozitive de depresurizare (supape de siguranta, robinete de deschidere automata etc.), la depasirea presiunii de functionare sigura.

La analizarea documentatiei si emiterea acordului de mediu va rugam sa aveti in vedere ca activitatile tehnologice care vor fi desfasurate dupa realizarea lucrarilor propuse se inscriu in prevederile autorizatiilor de functionare deja existente.

**INTOCMIT,**

**Ing. GHIVECIU PETRE**