







Beneficiar:	Proiect:	Proiectant:
 S.C. CONPET S.A.	RELOCAREA OBJECTIVELOR CONPET CA URMARE A MODERNIZARII DEPOZITULUI DE TRATARE A TITEIULUI SATUC APARTINAND OMV PETROM	     S.C. TEAM OIL S.R.L. PLOIEȘTI - ROMÂNIA Str. Traian, Nr., 42, Tele: 0244 513 661, Fax: 0371 602 187 CUI RO13318953, Reg. Com.: J29 / 695 / 22.08.2000

**RELOCAREA OBJECTIVELOR CONPET CA URMARE A
MODERNIZARII DEPOZITULUI DE TRATARE A TITEIULUI
SATUC APARTINAND OMV PETROM**

MEMORIU TEHNIC LUCRARI TEHNOLOGICE

PROIECT NR. 1214/2019

FAZA: PT+DE

00	10.2022	Emis pentru comentarii	Dursina I.	Stan C.	Dursina I.	Stan C.
Rev.	Data	Descriere	Proiectat	Verificat	Sef Proiect	Aprobat



CUPRINS

1. DATE GENERALE	3
2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL	3
3. OBIECTIVE EXISTENTE CARE SE VOR DEZAFECTA DE PE AMPLASAMENTUL EXISTENT SI OBIECTIVE PROIECTATE	4
4. AMPLASAMENT	5
5. CLIMA, GEOLOGIA ȘI SEISMICITATEA ZONEI	5
5.1.Climatul in regiune.....	5
5.2.Date geologice	7
5.3.Date seismice.....	7
6. DATELE DE PROCES PENTRU PROIECTARE	8
7. STATIA DE POMPARE A TITEIULUI SATUC – SITUATIA PROIECTATA.....	8
8. DESCRIEREA PROCESULUI.....	9
9. INSTALATII TEHNOLOGICE	9
9.1 POMPE DE EVACUARE TITEI P-001, P-002.....	9
9.2 REZERVOR DE COLECTARE SCURGERI.....	10
9.3 RETEA CANALIZARE INDUSTRIALA	10
9.4 CONDUCTELE TEHNOLOGICE.....	11
10. MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI	14
10.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU	15
10.1.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR.....	15
10.1.2. PROTECȚIA AERULUI	15
10.1.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRAȚIILOR.....	15
10.1.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR.....	16
10.1.5. PROTECȚIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI	16
10.1.6. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE.....	16
DE INTERES PUBLIC.....	16
10.1.7. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....	16
10.2. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT.....	16
10.3. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR TOXICE SI PERICULOASE	17
10.4. LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ.....	17
10.5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	17
11. MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII.....	18
11.1. OBLIGAȚIILE PROIECTANTULUI	19
11.2. OBLIGAȚIILE EXECUTANTULUI.....	19
10.3. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI.....	21
12. MĂSURI DE PROTECȚIE ȘI STINGERE A INCENDIILOR.....	23

ANEXE:

1. TEMĂ DE PROIECTARE (CAIET DE SARCINI);
2. PLAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR



MEMORIU TEHNIC LUCRARI TEHNOLOGICE

PROIECT NR. 1214/2019

1. DATE GENERALE

- **DENUMIREA INVESTIȚIEI:** RELOCAREA OBIECTIVELOR CONPET CA URMARE A MODERNIZĂRII DEPOZITULUI DE TRATARE A TITEIULUI SATUC APARTINAND OMV PETROM
- **AMPLASAMENTUL:** LOCALITATEA SATUC, COMUNA BERCA, JUDEȚUL BUZAU
- **BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:** S.C. CONPET S.A. PLOIESTI
- **PROIECTANT GENERAL:** S.C. TEAM OIL S.R.L. PLOIESTI

2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

Statia de pompare a titeiului Satuc (Berca) este o statie principala unde se receptioneaza si de unde se pompeza titeiul preluat in Depozitul de tratare al OMV Petrom S.A., precum si titeiul receptionat in Depozitul OMV Monteoru (din Depozitul OMV Monteoru titeiul este transportat in rezervorul R16 apartinand Conpet S.A. cu mijloace auto) catre Rampa de incarcare Berca.

Titeiul din Depozitul OMV Satuc este receptionat in rezervoarele R1 si R3 proprietate OMV Petrom S.A., iar cel primit din Monteoru in rezervorul R16 proprietate CONPET S.A., dupa care este pompat pe conducta Ø 6 5/8" Statie Berca - Rampa Berca F1+F2, la rampa unde este incarcat in cisterne C.F. si transportat in continuare la Rafinaria Petrobrazi. Cantitatea medie lunara de titei pompat este de cca. 6.500 t.

Conducta Ø 6 5/8" Statie Berca – Rampa Berca F1+F2, cu lungimea de 630 m a fost pusa in functiune in anul 1968 si a fost inlocuita printr-un RK in anul 2010.

OMV Petrom S.A. va moderniza Depozitul de tratare titei Satuc in aceeasi incinta, dar pe alt amplasament, ceea ce implica reamplasarea obiectivelor CONPET S.A. in functie de noua configuratie a Depozitului.

De asemenea, claviatura veche, instalatia de forta, pompa duplex si motorul electric aferent, in functiune in prezent, urmeaza sa fie dezafectate odata cu reamplasarea Depozitului pe noua locatie.

Obiectivele existente care se vor dezafecta sunt:

- pompa duplex cu motorul electric aferent;
- pompe centrifuge tip BLACKMER existente (relocate);
- haba primire titei din depozitul OMV Monteoru;
- conductele de aspiratie de la skidul de masura;
- conductele de incarcare/tragere din rezervorul CONPET R 16 de la punctele de cuplare de pe noul amplasament pana la locatie actuala a pompelor;
- conductele Fir I/II de transport titei la rampa CF Berca de la punctele de cuplare de pe noul amplasament pana la locatie actuala a pompelor;
- legaturile de conducte la pompele centrifuge si duplex;
- instalatie electrica de forta la pompe;
- distribuitorul electric;
- cuve betonate claviaturi conducte;
- platforma dalata descarcare autocisterna.

3. OBIECTIVE EXISTENTE CARE SE VOR DEZAFECTA DE PE AMPLASAMENTUL EXISTENT SI OBIECTIVE PROIECTATE

Pentru vehicularea in conditii de siguranta a titeiului, in incinta Depozitului pentru colectare si tratare titei Satuc (OMV Petrom S.A.) se va proiecta o Statie pentru pomparea titeiului din Depozitul Satuc catre rampa CF Berca care va cuprinde:

- 2 (doua) pompe centrifuge (relocate), montate pe fundatii din beton armat;
- distribuitor electric de alimentare a pompelor si a legaturilor electrice aferente;
- platforma betonata pentru descarcare cisterne pe noul amplasament si efectuarea legaturilor tehnologice la claviatura noua;
- realizarea unei claviaturi tehnologice pe noul amplasament, care sa permita pomparea pe rand sau simultan cu ambele pompe a titeiului din rezervoarele de stocare titei net, apartinand OMV Petrom S.A. si din rezervorul R16;
- realizarea unei legaturi tehnologice (aspiratie) intre rezervorul R16 si claviatura noua, precum legaturi tehnologice (refulari) intre claviatura noua si conductele Ø 6⁵/₈" Statie Berca – Rampa Berca F1+F2;

- platforma din beton armat cu rebord, pentru evitarea imprastierii eventualelor scurgeri de titei datorate interventiilor de mentenanta sau defectiunilor neprevazute;
- un rezervor metalic cu pereti dubli montat ingropat, pentru colectarea scurgerilor de pe platforma pompei si rampa de descarcare auto;
- relocarea modulului Campus tip C pe noul amplasament;
- montarea unui modul Campus nou cu legaturi la utilitati, pentru personal;
- rezervor vidanjabil pentru colectarea apelor menajere de la campusul personal;
- imprejmuire si porti de acces in incinta Conpet S.A.

Pentru vehicularea titeiului cu ajutorul statiei proiectate vor fi folosite conductele existente, care pot fi exploatate in conditii de siguranta.

În conformitate cu articolele 4, 7d și 10 din Ordonanța de Guvern nr. 95/30.08.2007, modificată și aprobată prin Legea 440/2002 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale, **proiectul trebuie verificat de către specialiști verifcatori de proiecte atestați de către Ministerul Economiei și Comerțului**. Verificarea se face obligatoriu la cerința **“Rezistență și stabilitate la solicitările statice și dinamice, păstrarea parametrilor proiectați la temperaturile și presiunile de exploatare, precum și rezistența la agenții chimici pe întreaga durată de funcționare”**.

Domeniul de verificare conform HG 656/1997, actualizată prin Ordinul 601/2002 este: 06, 25, 37.

4. AMPLASAMENT

Statia de pompare a titeiului Satuc este amplasata pe teritoriul localitatii Satuc, comuna Berca, judetul Buzau, conform planului de amplasare in zona PR1214-SG01, in incinta depozitului de colectare si tratare a titeiului Satuc pe un teren apartinand OMV Petrom inchiriat conform contractului de inchiriere nr. 317/18.10.2010. Pe noul amplasament s-au efectuat ridicari topografice prezentate in planul de situatie topografic PR1214-SG02.

5. CLIMA, GEOLOGIA ȘI SEISMICITATEA ZONEI

5.1. Climatul in regiune

Clima perimetrului cercetat este temperat - continentală, avind urmatorii parametri:

Cod document: PR.1214-ME18-00	Fisier: PR1214-ME18-00_Memoriu_tehnic	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 5 din 25
---	---	------------------------------------	--------------------

- temperatura medie anuală+ 10,6°C
- temperatura minimă absolută -29,0°C
- temperatura maximă absolută +39,6°C

Precipitațiile medii anuale au valoarea de 665 mm și reprezintă media valorilor înregistrate de-a lungul a 10 ani.

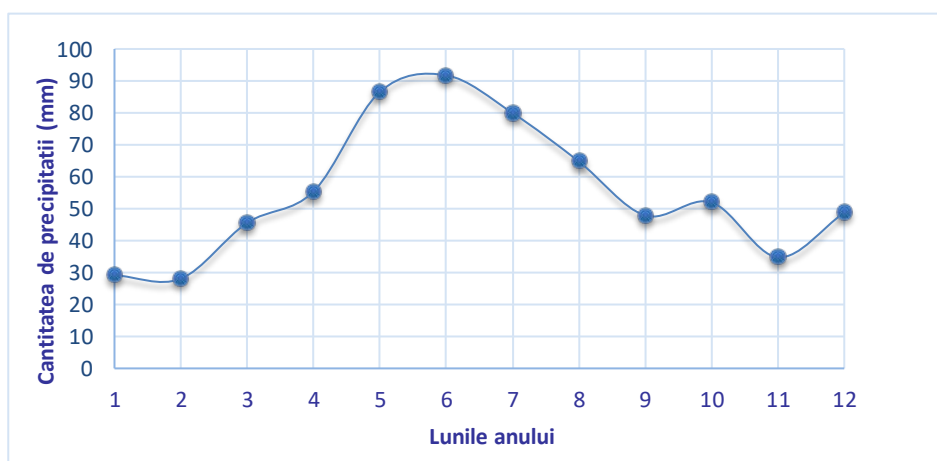


Fig.1. Diagrama precipitațiilor lunare

Repartiția precipitațiilor pe anotimpuri se poate prezenta astfel:

- iarnă106,4 mm
- primăvara.....187,5 mm
- vară 236,1 mm
- toamna 145,0 mm

Sunt considerate “cu precipitații” toate zilele în care apă căzută sub formă de ploaie, lapovită, grindină, ninsoare,etc. a totalizat mai mult de 0.1 mm.

Un alt factor important al climei îl reprezintă determinarea marimii și direcției vânturilor. Astfel putem concluziona că direcția predominantă a vânturilor este cea nord-estică (25.4%) și sud-vestică (11.8%). Calmul înregistrează valoarea procentuală de 29,3%, iar intensitatea medie a vânturilor la scara Beaufort are valoarea de 1,4 ÷ 3,4 m/s.

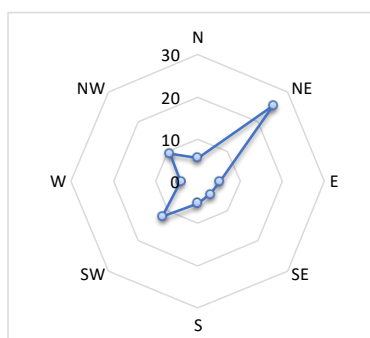


Fig.2. Direcția predominantă a vânturilor

Adancimea maxima la inghet este de **0.90 m**, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ este de 104,5 zile/an.

Conform NORMATIV SR EN 1991-1-4-2012 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 **$q_b = 0,7 \text{ kPa}$** CR-1-1-4/2012.

Conform Indicativ CR 1-1-3/2012 si Normativ SR EN 1991-1-1-3-2012, privind incarcările date de zapada valoarea caracteristica a incarcării din zapada pe sol este **$S_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$** .

Din punctul de vedere al cailor de comunicatie din zona, STAS 1709/1 – 90 (Fig. 2) situeaza amplasamentul in **zona de tip climatic II**, cu valoarea indicelui de umiditate $I_m = 0 \dots 20$. Valoarea maxima a indicelui de inghet este $I^{30}_{\max} = 500$, valoare medie pentru cele mai aspre ierni este $I^{3/30}_{\max} = 450$, iar pentru cele mai aspre cinci ierni dintr-o perioada de 30 de ani $I^{5/30}_{\max} = 400$, 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 (Berca) se incadreaza astfel: conform anexei nr. 7: macrozonarea din punct de vedere al riscului la alunecările de teren indica : risc ridicat – la tipul alunecarilor primare. Conform aceleiasi legi cantitatea maxima de precipitatii cazute in 24 de ore (in perioada 1901 – 1997) este 150-200 mm.. Conform aceleiasi legi cantitatea maxima de precipitatii cazute in 24 de ore (in perioada 1901 – 1997) este 150 - 200 mm.

5.2.Date geologice

Din punct de vedere geologic-structural regiunea care incadreaza perimetrul cercetat apartine **Flancului Intern al Avantfosei Carpatice** cunoscuta local sub numele de **“Zona Cutelor Diapire”** sau **“Zona mio-pliocena”**.

5.3.Date seismice

Conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de perioada de control (colt), T_c a timpului de raspuns, perimetrul cercetat are coeficientul **$T_c = 1.6 \text{ s}$** , iar conform zonarii teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure avand intervalul de recurenta $IMR = 225$ ani, perimetrul cercetat are

valoarea $a_g = 0.40 \text{ g}$. Incadrarea seismică este în conformitate cu “Codul de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100 – 1/2013.

Din punct de vedere seismic conform SR11100-1/93, amplasamentul studiat se încadrează zonei macroseismice de gradul 9₂, pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca 100 de ani.

6. DATELE DE PROCES PENTRU PROIECTARE

În concordanță cu datele furnizate de Client în tema de proiectare au rezultat următoarele date de proces:

- Fluid vehiculat: titei curat;
- Densitate fluid la 15° C: 845 Kg/m³;
- Temperatura de congelare: 19° C;
- Debit maxim : 150 m³/h;
- Presiunea maximă de lucru: 6 bar;
- Presiunea de proiectare conductă de aspirație: Pn 16;
- Presiunea de proiectare conductă de refulare Pn 40.

7. STATIA DE POMPARE A TITEIULUI SATUC – SITUATIA PROIECTATA

În incinta depozitului de tratare Satuc au fost efectuate lucrări topografice pe noul amplasament al Stației de pompare Satuc aparținând Conpet către rampa CF Berca, materializate în planul topografic PR1214-SG02-00.

Terenul pe care va fi amplasată stația de pompare titei Satuc este închiriat de Conpet SA de la OMV Petrom.

Pentru determinarea condițiilor geologice și geotehnice din perimetrul de teren aferent proiectului, s-a efectuat studiul geotehnic ale cărui rezultate sunt prezentate în documentul PR1214-CS23-00.

Reamplasarea pompelor de titei tip BLACKMER se va face pe fundații din beton izolate încastrate într-o platformă betonată cu legatură la bazinul de colectare scurgeri al stației, conform planului de situație PR1214-GE04-00.

Pentru colectarea scurgerilor accidentale de pe platforma pompelor și platforma de descărcare autocisterna respectiv titei evacuat prin conductele de golire a pompelor și filtrelor în perioada de mentenanță, s-a prevăzut un rezervor metalic cu pereți dubli, montat



ingropat pe un radier din beton. Golirea rezervorului se va realiza cu autocisterna, care va transporta scurgerile la depozitul OMV PETROM.

8. DESCRIEREA PROCESULUI

Fluxul tehnologic în cadrul procesului tehnologic de vehiculare a titeiului curat este prezentat în schema bloc PR1214-PS01 și în schema de conducte și automatizări PR1214-PS02.

Stafia de pompare a titeiului Satuc (Berca) este o stație principală unde se recepționează și de unde se pompează către Rampa de încărcare Berca titeiul preluat în depozitul de tratare al OMV Petrom S.A., precum și titeiul transportat cu autocisterna CONPET de la depozitul de tratare al OMV Petrom S.A. Sarata Monteoru.

Titeiul din depozitul OMV PETROM Satuc iar cel primit din depozitul Sarata Monteoru va fi pompat cu pompele centrifuge relocate prin conductele Ø 6 ⁵/₈" Stație Berca - Rampa Berca F1+F2, la rampa unde este încărcat în cisterne C.F. și transportat în continuare la Rafinaria Petrobrazi.

Legăturile conductelor la pompele de transport pe noul amplasament, permit ca în situații excepționale (vreme defavorabile transportului titeiului cu cisternele C.F. la Rafinaria Petrobrazi) titeiul din depozitele OMV PETROM Satuc și Sarata Monteoru poate fi stocat temporar în rezervorul R16 proprietatea Conpet.

9. INSTALAȚII TEHNOLOGICE

9.1 POMPE DE EVACUARE TITEI P-001, P-002

Pentru pomparea titeiului separat în depozitele Satuc și Sarata Monteoru către rampa CF Berca s-au relocat cele două pompe centrifuge tip BLACKMER cu debitul de 150m³/h și presiunea de refulare de 3,5÷6,0 bar dotate cu motor antiex.

Pompele sunt montate pe fundații izolate din beton încastrate într-o platformă betonată prevăzută cu rebord, conform planului de situație PR1214-CS01.

Pomparea se realizează la comanda operatorului.

Pe conductele de aspirație a pompelor au fost montate două robinete de sectionare cu sertar până (GA-004, GA-005, GA-007, GA-008) și filtre pentru reținerea impurităților (F-001, F-002) iar pe conductele de refulare robinete de sectionare cu sertar până (GA-006, GA-009) și robinete de reținere (CK-001, CK-002).

Pentru a urmări dacă filtrele montate pe conductele de aspirație s-a înfundat, în

Cod document: PR.1214-ME18-00	Fisier: PR1214-ME18-00_Memoriu_tehnic	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 9 din 25
---	---	------------------------------------	--------------------



amonte și în aval de filtre se vor monta manometre diferențiale de presiune (PDI-001, PDI-002).

Conductele proiectate montate suprateran (legăturile pe conductele de aspirație sau de refulare) vor fi izolate suplimentar cu vată minerală având grosimea de 50 mm, iar aceasta va fi protejată la exterior împotriva intemperiilor cu tablă din zinc-aluminiu.

Pentru a asigura o temperatură peste temperatura de congelare a titeiului (19° C), pompele vor fi izolate suplimentar cu vată minerală având grosimea de 50 mm și prevăzute cu fir încălzitor electric, iar acestea vor fi protejate la exterior împotriva intemperiilor cu tablă din zinc-aluminiu.

Legăturile de conducte la pompele P-001, P-002 se vor realiza conform schemelor izometrice PR1214-ME09.

9.2 REZERVOR DE COLECTARE SCURGERI

Este un rezervor cilindric orizontal cu capacitatea de 5 m³ cu pereți dubli montat îngropat, pe radier din beton, fiind destinat colectării scurgerilor de titei și apă pluvială de pe platforma pompelor P-001, P-002 și platforma de descarcare autocisternă aparute accidental sau în timpul operațiunilor de mentenanță.

Rezervorul se va procura conform fișii de date PR1214-ME13.

Rezervorul va fi prevăzut cu semnalizare de control nivel LG-001 care va indica nivelul de lichid din rezervor. Evacuarea scurgerilor din rezervor se va realiza cu autocisternă care va transporta aceste lichide la depozitul OMV PETROM Satuc.

Montajul și legăturile de conducte la rezervor se vor realiza conform planului de montaj și legături conducte PR1214-ME14.

9.3 REȚEA CANALIZARE INDUSTRIALĂ

Această rețea prevede colectarea scurgerilor de titei și apă pluvială de pe platforma pompelor P-001, P-002 și platforma de descarcare autocisternă aparute accidental sau în timpul operațiunilor de mentenanță.

Scurgerile sunt colectate și dirijate la un bazin de colectare scurgeri de 5 m³ montat îngropat.

Rețeaua de canalizare se va realiza din țevă de oțel SR EN 10216-4:2014, materialul P265NL protejată la exterior contra coroziunii cu benzi adezive din polietilenă



conform precizarilor din "Specificatie protectie anticoroziva si izolare termica conducte tehnologice - PR1214-ME17".

La schimbarea de direcție a rețelei de canalizare se va prevedea cămin de linie cu închidere hidraulică realizat conform planului PR1214-CS08.

Reteaua de canalizare se va realiza conform planului PR1214-CS09.

9.4 CONDUCTELE TEHNOLOGICE

Conductele vor fi realizate din teava trasa pentru industria petroliera, conform SR EN 10216/4-2014. Amplasarea conductelor tehnologice este prezentata in planul general de legaturi PR1214-ME08 si modelul 3D PR1214-ME10.

Imbinarea tevilor si a fittingurilor se face prin sudura "cap la cap" si "de colt".

Tehnologia de sudare va fi intocmita astfel incat tensiunile remanente in imbinarile sudate sa fie minime.

Materialele de adaos (electrozii) vor corespunde materialului de baza si procedeului de sudare si va asigura cusaturii proprietati cel putin egale cu ale materialului de baza.

Imbinarile sudate vor fi marcate de sudorii autorizati care le-au executat, in conformitate cu tehnologia si procedeul de sudura omologate.

Verificarea sudurilor pe traseu, prin metode nedistructive, se va face de catre constructor care va interpreta conditiile de acceptabilitate si va aprecia daca defectele sesizate pot fi periculoase pentru rezistenta sudurii.

Controlul sudurilor se vor executa conform precizarilor din schemele izometrice PR1214-ME09 si si planul PR1214-ME14.

Remediarea defectelor imbinarilor sudate se va face in modul si in conditiile tehnologiei de sudare. Toate defectele vor fi remediate si reexamineate nedistructiv 100% prin acelasi procedeu ca la sudarea initiala.

Claviatura pompelor de transport titei se va monta in cuva betonata prevazuta cu rigola de colectare scurgeri.

Protejarea conductelor la exterior s-a facuta prin vopsire cu grund si email epoxidic aplicat in 2 (doua) straturi. Conductele supraterane care transporta titei sunt izolate termic, prevazute cu fir insotitor electric si sunt sprijinite pe suporturi metalice.

Materialele folosite pentru realizarea protectiei anticorozive prin vopsire sau acoperire cu benzi va corespunde cerintelor de mediu si cerințelor tehnice.

Cod document: PR.1214-ME18-00	Fisier: PR1214-ME18-00_Memoriu_tehnic	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 11 din 25
---	---	------------------------------------	---------------------



Toate materialele vor fi obtinute de la producatori aprobati de beneficiar si vor fi insotite de certificate de calitate atestate de o autoritate de inspectie independenta.

Toate materialele de vopsire care compun un sistem de vopsire vor fi procurate de la acelasi producator in scopul asigurarii compatibilitatii intre straturi si definirii clare a responsabilitatilor.

Se vor respecta cu strictete instructiunile producatorului, referitoare la:

- transportul si depozitarea materialelor;
- dozarea componentelor (acolo unde este cazul);
- duratele permise pentru utilizarea amestecurilor;
- cantitatea si tipul de diluant;
- caracteristicile echipamentelor de vopsire (diametrul duzelor, presiunea aerului, etc.);
- timpul pentru uscarea si/sau intarirea peliculelor si pentru reacoperirea acestora cu stratul urmator.

Acoperirea cu polietilena se aplica la conductele de otel care vin in contact cu solul sau cu apa (conductele ingropate). Beneficiarul va furniza conductele si coturile avand o acoperire din polietilena C50 si toate celelalte componente neacoperite (conform DIN 30670).

Acoperirea consta dintr-o banda cu compus butilic, pe suport PE (PP). Zonele de sudura vor fi acoperite, iar deteriorarile cauzate acoperirii conductei vor fi remediate. Grosimea acoperirii nu va fi mai mica decat a izolatiei aplicate din fabrica.

Constructorul va izola toate portiunile conductei montate aerian, pana la o inaltime de cel putin de 20 cm deasupra solului. După infasurare, pozitia sudurii va fi marcata permanent cu vopsea, pentru facilitarea supravegherii ulterioare.

Pregatirea suprafetelor pentru sablare se va executa in conformitate cu SR EN ISO 8501-1.

Abrazivii folositi pentru decaparea otelurilor carbon si oțelurilor slab aliate sunt specificati in ISO 8504-2 .

Straturile adiacente de izolatie vor fi curatate pe o latime de 20 cm si sanfrenate (cu un unghi de aproximativ 30°), astfel incat la aplicarea benzilor sa nu existe spatii neacoperite. Suprafata acoperirii aplicate din fabrica va fi slefuita (de exemplu: cu smirghel), pentru o aderenta mai buna.

Grundul va fi aplicat pe suprafata conductei in strat subtire, uniform, fara bule de aer. Grosimea stratului de grund aplicat va fi in conformitate cu instructiunile

Cod document: PR.1214-ME18-00	Fisier: PR1214-ME18-00_Memoriu_tehnic	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 12 din 25
---	---	------------------------------------	---------------------

producătorului. Grundul în exces va fi îndepărtat. Stratul de grund trebuie să se usuce înainte de aplicarea benzilor din material plastic.

Grundul va fi aplicat pe o porțiune cu lățimea de până la 20 cm peste stratul izolator aplicat de producător.

Conductele proiectate montate suprateran (legăturile pe conductele de aspirație sau de refulare) vor fi izolate suplimentar cu vată minerală având grosimea de 50 mm, iar acestea vor fi protejate la exterior împotriva intemperiilor cu tablă din zinc-aluminiu.

Pentru a asigura o temperatură mai mare decât temperatura minimă de congelare a titeiului (19° C) conductele proiectate și pompele vor fi dotate cu încălzitori electrici.

Constructorul va executa proba hidrostatică de rezistență și de etanșeitate înainte de începerea operațiilor de punere în funcțiune a instalației.

Testul de presiune hidrolic se va face acolo unde este posibil, după ce instalația a fost executată, au fost efectuate toate inspecțiile, dar înaintea izolării termice a conductelor și a vopsirii acestora.

Dacă testul de presiune hidrolică nu poate fi efectuat la finalizarea execuției instalației, atunci acest test poate fi făcut pe sisteme complete de legături conducte.

Testul de presiune se poate face și cu conductele izolate sau vopsite, respectând următoarele:

- toate îmbinările nu vor fi izolate termic sau vopsite pentru a fi examinate pe perioada testului cu excepția celor care au fost testate;
- echipamentele care nu vor trebui testate vor fi izolate de restul sistemului prin blindare, pe durata testului (ex.: aparatura de măsură și control, utilaje și echipamente care au fost testate de către fabricant).

Înca din faza de proiectare vor fi prevăzute aerisiri și scurgeri de testare pentru aerisirea, golirea și umplerea conductei și pentru evitarea apariției buzunarelor de aer în timpul efectuării probei de presiune hidrostatică.

Durata testului de presiune hidrolică va fi cea necesară examinării tuturor îmbinărilor din sistemul testat, dar nu mai mică de 30 minute.

Pompele și furtunele cu care s-a făcut încărcarea și presurizarea sistemului testat vor fi deconectate pe toată perioada de timp cât durează testul.

Modificarea presiunii de încercare la conductele și echipamentele incluse în sistem se va face numai cu acordul proiectantului.

Defectele remediate după proba de presiune hidrostatică vor fi testate din nou după remedierea defectului și efectuarea tratamentului termic post sudare.

10. MĂSURI DE PROTECȚIE A MEDIULUI

La elaborarea prezentei documentații s-au respectat prevederile din legislație, normele și normativele în vigoare referitoare la protecția mediului, după cum urmează:

- Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Ordinul Ministerului Apelor și Protecției Mediului nr. 462 din 1 iulie 1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare
- Hotărârea Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase
- Hotărârea Guvernului nr. 1.756 din 6 decembrie 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 12 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 68 din 28 iunie 2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului
- Hotărârea Guvernului nr. 1.061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 58 din 10 octombrie 2012 privind modificarea unor acte normative din domeniul protecției mediului și pădurilor
- Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

- Legea nr. 90 din 19 aprilie 2021 pentru modificarea și completarea unor acte normative, în vederea transpunerii unor acte juridice ale Uniunii Europene în domeniul protecției mediului
- Ordonanță de urgență a Guvernului nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor

10.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU

10.1.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR

Procesul tehnologic pentru transport titei este proiectat a se realiza în sistem închis. În aceste condiții, în timpul funcționării normale, nu apare posibilitatea de poluare a apelor, deci nu sunt necesare măsuri de combatere a fenomenului de poluare (proiectarea de instalații de epurare a apelor uzate) pentru acest factor de mediu.

10.1.2. PROTECȚIA AERULUI

În timpul lucrărilor de realizare a investiției se produc noxe de la utilajele de tăiere a metalelor, de la aparatele de sudură și de la autovehiculele de transport, dar concentrațiile de substanțe poluante nu depășesc limitele admise de STAS 12574/87 “Aer în zone protejate”. Autovehiculele de transport sunt echipate cu motoare termice care utilizează ca și carburanți motorina. Limitarea preventivă a emisiilor de la autovehicule se face prin condițiile tehnice impuse la omologarea acestora în vederea înscrierii în circulație și pe toată durata de utilizare a acestora prin inspecții tehnice periodice obligatorii.

Procesul de transport titei, nu poluează aerul.

Ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

10.1.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR

Zgomotul care apare pe timpul desfășurării operațiunilor de construcții-montaj provine de la motoarele autovehiculelor și uneltelor de lucru. Acesta se manifestă local și pe timp limitat. Având în vedere că utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limitele admisibile.

10.1.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

În cadrul procesului tehnologic desfășurat la executia conductelor, verificarea sudurilor de imbinare ale tevilor se vor realiza cu radiatii X, lucrari executate de laboratoare specializate si omologate, cu autorizatie de functionare conform legislatiei in vigoare. 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. De asemenea sursele vor actiona pe perioade foarte scurte de timp.

În cadrul procesului tehnologic desfășurat la exploatarea conductelor nu se vor utiliza sau vehicula substante radioactive.

10.1.5. PROTECȚIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

În timpul funcționării normale, instalațiile tehnologice de transport titei nu vor polua solul și subsolul.

Claviatura pompelor de transport titei se va monta în cuva betonată prevazuta cu rigola de colectare a scurgerilor si este racordată la bazinul de colectare a scurgerilor al stației de pompare.

10.1.6. PROTECȚIA AȘEZĂRILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

Pompele de vehiculare titei sunt montate in incinta depozitului de tratare Satuc apartinand OMV PETROM SA si respectă distanțele de siguranță față de așezările umane sau alte obiective de interes public.

10.1.7. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

Atât lucrările necesare pentru realizarea investitiei, cât și desfășurarea fluxului tehnologic după punerea în funcțiune nu produc emisii de poluanți care pot afecta biodiversitatea ecosistemelor acvatice și terestre (floră, faună).

10.2. GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT

Din procesul de vehiculare a titeiului nu rezultă deșeuri. Ca urmare a lucrărilor de realizare a investitiei rezultă in special deșeuri de genul resturilor de metale feroase și neferoase.

Acestea vor fi colectate de catre constructor si predate centrelor de colectare specializate.

Deșeurile menajere rezultate de la echipele de construcții - montaj vor fi strânse în pubele speciale și vor fi preluate de echipele specializate de salubritate pentru a fi transportate la centrele special amenajate cele mai apropiate.

Utilajele stabilite sa transporte aceste deșeuri vor fi supuse unor verificări tehnice, în urma cărora să fie eliminate posibilitățile de scurgere a eventualelor reziduuri pe traseu.

De asemenea, se va urmări ca aceste reziduuri să fie depozitate la centrele autorizate.

10.3. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR TOXICE SI PERICULOASE

Riscurile de sănătate sunt la inhalare (prafuri), contactul cu epiderma, provocând acțiuni nocive sistemului respirator, asupra ochilor și a pielii; riscurile de incendiu apar atunci când substanțele se depozitează lângă surse de căldură. Prin ardere pot degaja fum și gaze toxice (monoxid de carbon). Din prezentarea măsurilor și dotărilor pentru protecția mediului se constată că acestea au un caracter integrat, deoarece rezolvă în mod unitar aspectele generate de construirea obiectivului.

10.4. LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Ca urmare a etapelor prezentate pentru activitatea de realizare a investiției nu apar zone sau factori de mediu afectați de poluare.

10.5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor va fi efectuată în conformitate cu "Normele departamentale pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor din sectorul industriei extractive de petrol și gaze" indicativ 100/349.

În afara prevederilor din normativul menționat la punctul 1 vor fi efectuate următoarele controale:

Nr. crt.	Denumirea obiectivului	Ce se urmărește	Intervalul de timp
1.	Conducte	Etanșeitate	Zilnic
2.	Prizări și armături	Etanșeitate	Zilnic
3.	Utilaje tehnologice	Integritate Etanșeitate	Zilnic

La proiectare s-a luat în considerație, alături de aspectele tehnice și tehnologice, întreaga gamă de surse, cauze, efecte, soluții și măsuri de precauție, precum și implicațiile privind mediul ambiant.

Prezenta documentație tehnică a trecut succint în revistă aspectele legate de funcționarea în condiții de siguranță a investiției, atât din punct de vedere tehnologic, cât și al adoptării de măsuri în cazul apariției de factori perturbatori asupra echilibrului biotic și de protejare a ecosistemelor din zonă.

11. MĂSURI DE PROTECȚIE A MUNCII

La elaborarea prezentei documentații s-au respectat prevederile din legislație, normele și normativele în vigoare referitoare la protecția muncii, după cum urmează:

- Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006;
- Norme metodologice de aplicare a legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 - Hotararea nr. 1425/2006;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru santierelor temporare sau mobile;
- H.G. nr. 971/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanate la locul de munca;
- H.G. nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- H.G. nr. 1048/2006 - modificata si completata - privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor de protectie la locul de munca;
- H.G. nr. 1049/2006 - modificata si completata - privind cerintele minime de securitate si sanatare pentru asigurarea securitatii si sanatatii din industria extractiva de suprafata sau subteran;
- H.G. nr. 1058/2006 - privind cerintele minime privind imbunatatirea securitatii si sanatatii lucratorilor care sunt expusi unui potential risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;



11.1. OBLIGAȚIILE PROIECTANTULUI

La elaborarea proiectului s-au aplicat normele de securitate a muncii, precum și prevederile tuturor actelor normative privind proiectarea lucrărilor de construcții care se referă la măsurile de securitate a muncii.

Aceste măsuri au fost stabilite în funcție de gradul de pericolozitate, detaliat pe faze de lucru.

Documentația tehnică cuprinde lista de dispozitive, instalații și aparate necesare asigurării securității muncii în perioada de execuție a lucrărilor, precum și cele necesare exploatării ținându-se cont ca acestea să fie certificate din punct de vedere al securității muncii.

Proiectantul asigură completarea documentației cu măsurile impuse cu ocazia controalelor de protecție a muncii efectuate de către organele abilitate.

Proiectantul acordă asistență tehnică executantului și beneficiarului în vederea rezolvării problemelor de securitate a muncii, apărute în realizarea lucrărilor de construcții, garantând eficiența acestora.

La cererea beneficiarului, în cadrul unui contract de asistență tehnică, proiectantul va urmări modul în care constructorul respectă regulile de protecție a muncii prevăzute în proiect, oprind continuarea lucrărilor când constată abateri de la prevederile proiectului.

La recepția lucrărilor proiectantul va verifica dacă au fost executate prevederile de protecție a muncii cuprinse în proiect, care sunt necesare exploatării în deplină siguranță a construcției.

La cererea beneficiarului se vor întocmi instrucțiuni de întreținere și exploatare a construcțiilor după punerea în funcțiune, inclusiv de protecție a muncii.

Măsurile de protecție a muncii din prezentul proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia alte măsuri ce se impun.

11.2. OBLIGAȚIILE EXECUTANTULUI

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de construcții în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale.

La executarea lucrării și pe durata exploatării acesteia se vor respecta măsurile pentru asigurarea securității și sănătății în muncă prevăzute de Legea 319/2006.

Executantul trebuie în conformitate cu prevederile Legii nr.319/2006 să fie autorizat din punct de vedere al protecției muncii de către Inspectoratul Teritorial pentru Protecția Muncii.

Cod document: PR.1214-ME18-00	Fisier: PR1214-ME18-00_Memoriu_tehnic	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 19 din 25
---	---	------------------------------------	---------------------

În conformitate cu prevederile Legii 319/2006, executantul este obligat să ia măsurile necesare pentru :

- asigurarea securității și protecția sănătății lucrătorilor;
- prevenirea riscurilor profesionale;
- informarea și instruirea lucrătorilor;
- asigurarea cadrului organizatoric și a mijloacelor necesare securității și sănătății în muncă.

Pe toata durata execuției, se va respecta H.G. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, iar personalul de conducere al punctului de lucru va verifica respectarea acestor prevederi.

În scopul realizării lucrărilor de construcții în condiții de securitate executantul are următoarele obligații:

- să analizeze documentația tehnică de execuție din punct de vedere al securității muncii și dacă este cazul, să facă obiecțiuni, solicitând proiectantului modificările necesare conform prevederilor legale;
- să aplice prevederile cuprinse în legislația și normele de securitate a muncii, precum și prescripțiile din documentațiile tehnice privind executarea lucrărilor de bază, de serviciu și auxiliare necesare realizării construcțiilor;
- să execute toate lucrările prevăzute în documentația tehnică în scopul realizării unei exploatări ulterioare a lucrărilor de construcții - montaj în condiții de securitate a muncii și să sesizeze beneficiarul și proiectantul când constată că măsurile propuse sunt insuficiente sau necorespunzătoare, să facă propuneri de soluționare și să solicite acestora aprobările necesare;
- să ceară beneficiarului ca proiectantul să acorde asistentă tehnică în vederea rezolvării problemelor de securitate a muncii în cazurile deosebite, apărute în executarea lucrărilor de construcții;
- să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia efectuării probelor, precum și cele constatate la recepția lucrărilor de construcții.

Având în vedere că activitatea de construcții montaj se desfășoară cu angajați de diferite profesii și meserii, folosindu-se utilaje și instalații cu grade de complexitate ridicată, la controlul locurilor de muncă se vor urmări următoarele aspecte:

- verificarea modului de respectare a legislației și normelor specifice de securitate

a muncii în vigoare, a altor dispoziții legale, organizarea locului de muncă, condițiile de lucru, supravegherea tehnică, ordinea și disciplina;

- verificarea modului cum sunt respectate tehnologia de lucru sau instrucțiunile de lucru, organizarea în condiții de securitate a activității;
- identificarea factorilor de risc, a pericolelor de accidentare, pe fiecare fază a procesului tehnologic, la utilajele și instalații și în mod deosebit, la lucrările cu nivel ridicat de tehnicitate și grad mărit de periculozitate;
- verificarea modului în care se face instructajul periodic la locul de muncă, precum și eficiența lui;
- verificarea dotării și utilizării dispozitivelor de protecție interzicând improvizațiile;
- verificarea autorizării interne a angajaților pe meserii;
- dotarea tuturor angajaților cu echipament individual de protecție în completare la măsurile de protecție colectivă la locurile de muncă;
- angajații să fie verificați periodic din punct de vedere medical în funcție de meseriile pe care le exercită;
- toate utilajele care sunt în exploatare pe șantier să fie verificate conform graficelor de revizii și reparații;
- aparatura de măsură și control să fie verificată la termenele scadente și în bună stare de funcționare;
- verificarea existenței autorizațiilor ISCIR pentru utilajele care intră sub această incidență;
- se urmărește modul în care sunt realizate programele privind îmbunătățirea condițiilor de muncă, incluse în contractul colectiv al agentului economic.

10.3. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI

Beneficiarul răspunde de preluarea și exploatarea lucrărilor de construcții - montaj care să asigure securitatea muncii. La recepția lucrărilor participă și personalul din cadrul compartimentului de protecție a muncii.

Cu ocazia recepției, beneficiarul are următoarele obligații:

- să analizeze proiectul din punct de vedere al măsurilor de securitate a muncii și, în cazul când constată deficiențe, lipsuri sau neconcordanțe față de prevederile legislației în vigoare, să ceară proiectantului remedierea deficiențelor constatate

completarea documentației tehnice sau punerea în concordanță a prevederilor din proiect cu cele din legislație;

- să conlucreze cu proiectantul lucrării la definitivarea instrucțiunilor de securitate a muncii pentru lucrările în care se promovează tehnologii noi de execuție;
- să colaboreze cu proiectantul și executantul, după caz, în scopul rezolvării anumitor probleme de securitate a muncii;
- pentru lucrările de construcții ce se execută în paralel cu desăvârșirea procesului de producție, se încheie cu executantul un protocol-anexă la contract, în care se vor prevedea următoarele:
 - delimitarea suprafeței în care se execută lucrările și unde răspunderea pentru asigurarea măsurilor de securitate a muncii revine executantului;
 - stabilirea drumurilor și căilor de acces;
 - măsurile de securitate a muncii, dispozitivele și echipamentul de protecție pe care beneficiarul trebuie să-le pună la dispoziția executantului, în cazul desfășurării lucrărilor în paralel cu procesul de producție;
 - instruirea personalului constructor de către beneficiar, pe baza normelor și instrucțiunilor proprii de protecție a muncii;
 - măsurile de securitate a muncii pe care trebuie să le asigure beneficiarul în cazul în care solicită intervenția executantului, pentru a face față unor situații care periclitizează funcționarea instalațiilor sale;
- să controleze, cu ocazia recepției lucrărilor de construcții-montaj, realizarea de către executant a tuturor măsurilor de securitate a muncii prevăzute în documentația tehnică, refuzând recepția lucrărilor de construcții care nu corespund din punct de vedere al securității muncii.

Condițiile ca o recepție să fie admisă din punct de vedere al protecției muncii sunt următoarele:

- să fie montate corect și în bună stare de funcționare toate dispozitivele, aparatele și instalațiile de protecție a muncii;
- să fie prezentate autorizațiile prealabile cerute de legislație și actele normative în vigoare, pentru a se verifica dacă au fost adăugate clauze și dacă acestea au fost realizate;
- să fie depuse autorizațiile de funcționare pentru recipientele sub presiune și pentru instalațiile de ridicat, conform prevederilor ISCIR;

- să fie prezentate buletinele de deteriorări în timpul proceselor tehnologice;
- să fie prezentate buletinele de măsurări cerute pentru instalațiile energetice și de gaze;
- să fie prezentate certificatele de garanție cerute în mod expres, de legislație și regulamentele în vigoare;
- să nu semneze recepția definitivă a lucrărilor de construcții atunci când determinările privind microclimatul, zgomotul și vibrațiile, iluminatul, efectuate în timpul probelor tehnologice, nu corespund documentației tehnice;
- beneficiarul este obligat să exploateze construcțiile și instalațiile aferente în conformitate cu prevederile din documentația tehnico-economică și în ceea ce privește normele de securitate a muncii, să nu efectueze nici o modificare care ar putea influența respectarea acestora.

Un alt aspect care trebuie cunoscut de către beneficiari îl constituie modul în care trebuie realizate convențiile de securitate ca anexe la contractele tehnico-economice.

Acestea nu au un caracter restrictiv, așa cum poate s-a înțelege din proiect, ele putând cuprinde și alte clauze în funcție de condițiile concrete în care se desfășoară activitatea.

Personalului angajat în cadrul compartimentelor de protecție a muncii îi revine sarcina de a urmări permanent prin controale la locurile de muncă, aplicarea și respectarea întocmai a obligațiilor ce revin (pe linia protecției muncii) factorilor care contribuie la realizarea unei construcții.

12. MĂSURI DE PROTECȚIE ȘI STINGERE A INCENDIILOR

La elaborarea prezentului proiect și în timpul lucrărilor de construcții s-au respectat și se vor respecta prevederile din legislație, normele și normativele în vigoare după cum urmează:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P.118/99.
- Hotărârea 259/31.03.2005 privind înființarea și stabilirea atribuțiilor Centrului Național pentru Securitate la Incendiu și Protecția civilă;
- Ordin 130 din 25.01.2007 pentru aprobarea metodologiei de elaborare a măsurilor de securitate la incendiu;

- Norme de prevenirea și stingerea incendiilor și Norme de dotare cu mașini, instalații, utilaje, aparatură, echipament de protecție și substanțe chimice pentru stingerea și prevenirea incendiilor în unitățile M.P., aprobate cu Ordinul 869/90;
- Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor;

Măsurile de protecție și stingere a incendiilor din prezentul proiect nu sunt limitative, constructorul și beneficiarul urmând să ia alte măsuri ce se impun.

După punerea în funcțiune a construcției este interzisă executarea de lucrări de completări sau modificări ale construcției, fără acordul proiectantului.

În exploatarea tuturor categoriilor de instalații din industria gazelor naturale și petroliere se vor respecta prevederile actelor normative, precum și următoarele:

- se interzice folosirea de aparate, scule, obiecte care pot da naștere la scânteii și flăcări, prin lovire sau frecare. Chibriturile, țigările și brichetele vor fi depuse la intrare, în cutii special amenajate;
- se interzice folosirea de lămpi electrice legate la priză cu tensiuni mai mari decât 24 V și alte construcții decât cea antiexplozivă. Prizele lămpilor vor fi montate în afara zonei periculoase;
- se interzice utilizarea de aparate telefonice, claxoane și sonerii necapsulate, în încăperile în care se pot produce emanații de gaze;
- se vor folosi obligatoriu numai instalații de iluminat prevăzute în normativul pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice în șantierul de petrol și gaze;
- tensiunea admisă pentru lămpile electrice portative este de 24 V. iluminatul de rezervă al instalațiilor va fi asigurat prin lămpi cu baterii care se pot aprinde și stinge de la exteriorul încăperilor care adăpostesc instalațiile. Orice deranjament al unităților electrice din instalații va fi remediat numai de persoane autorizate;
- efectuarea reparațiilor cu folosirea focului se va face numai pe baza permisului de lucru cu foc. Înainte de începerea lucrului cu foc, cel care a semnat permisul va controla dacă s-au îndeplinit condițiile stabilite la eliberarea permisului. Se vor respecta măsurile cu caracter general:
 - golirea, aburirea, curățirea, spălarea cu apă sau purjarea cu gaz inert a aparatelor, conductelor etc. la care se va lucra cu foc;



- izolarea și blindarea aparatelor, conductelor la care se va lucra cu foc;
- analiza de laborator și la fața locului a probelor de aer din zona în care urmează să se execute lucrări cu foc deschis;
- se va evita formarea de amestecuri explozive prin asigurarea unei etanșeități perfecte a instalațiilor și utilajelor;
- se vor înlătura sursele periculoase de căldură prin:
 - izolarea perfectă a tuturor resurselor de flăcări;
 - înlăturarea cauzelor care provoacă autoaprinderi, ca depozitarea necorespunzătoare a bumbacului și a lavetelor îmbibate cu ulei și produse petroliere, care se vor evacua zilnic din clădirea respectivă;
- la intrarea în incinta instalațiilor vor fi afișate inscripțiile: **"Intrarea strict oprită", "Fumatul oprit", "Nu umblați cu foc"**;
- accesul în incinta instalațiilor a persoanelor străine sau a angajaților întreprinderii fără interes de serviciu este interzis;

Se va verifica periodic legătura de legare la priza de pământ a instalațiilor de paratrăsnet și valoarea rezistenței electrice.

Punerea în funcțiune a instalațiilor va începe obligatoriu prin refularea aerului din instalații.

CONTROL DE AUTOR

Orice modificare de soluție față de cele prezentate în cadrul prezentei documentații, nu se va realiza decât cu acordul scris al proiectantului de specialitate.

**SEF DE PROIECT,
DURSINA IONEL**

Cod document: PR.1214-ME18-00	Fisier: PR1214-ME18-00_Memoriu_tehnic	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 25 din 25
---	---	------------------------------------	---------------------

SECTIUNEA II

CAIETUL DE SARCINI

CAIET DE SARCINI

Relocarea obiectivelor CONPET urmare a modernizării Depozitului de
tratare a țițeiului Sătuc aparținând OMV PETROM

Proiectare

CUPRINS

1.INTRODUCERE	3
1.1.Investitor/Beneficiar	3
1.2. Scop	3
1.3.Descrierea stării prezente	3
2.OBIECTIV	3
2.1.Prezentarea lucrărilor	3
2.2.Obligațiile contractorului	4
2.2.1.Conformare legislație	4
2.2.2.Conformare legislație și conținut cadru documentație	6
2.2.3.Alte cerințe	9
3.CERINȚE SPECIALE	10
4.ANEXĂ – Schiță amplasament în teren	12

1. INTRODUCERE

1.1. Investitor / Beneficiar

CONPET S.A. - cu sediul central în Ploiești, Str. Anul 1848, nr. 1-3, cod poștal 100559, Jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J29/6/22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr.RO88RNCB3900000001700001 deschis la B.C.R. Ploiești, reprezentată prin Director General Dr. Ing. CHIȘ TIMUR VASILE.

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport prin Conducte al țițeiului, gazolinei și condensatului, CONPET S.A. operează și întreține rețeaua de conducte cu diverse diametre, stații de pompare, rezervoare, rampe de încărcare – descărcare C.F..

1.2. Scop

Prezentul Caiet de Sarcini stabilește condițiile tehnice generale și de calitate și conține datele minime necesare pentru elaborarea unui Proiect Tehnic în vederea relocării obiectivelor CONPET ca urmare a modernizării Depozitului de tratare a țițeiului Sătuc (OMV PETROM).

1.3. Descrierea stării prezente

Stația de pompare a țițeiului Sătuc (Berca) este o stație principală unde se recepționează și se pompează către Rampa de încărcare Berca țițeiul preluat în depozitul de tratare al OMV PETROM precum și țițeiul recepționat în depozitul OMV Monteoru (din Depozitul OMV Monteoru țițeiul este transportat în rezervorul R16 aparținând Conpet S.A. cu mijloace auto).

Țițeiul din depozitul OMV Sătuc este recepționat în rezervoarele R1 și R3 proprietate OMV PETROM iar cel primit din Monteoru în rezervorul R16 proprietate CONPET S.A. și este pompat pe conducta Ø 6^{5/8}" Stație Berca - Rampa Berca F1+F2 la rampă unde este încărcat în cazane C.F. și transportat în continuare la Rafinăria Petrobrazî, cantitatea medie lunară fiind de cca. 6.500 t.

Conducta Ø 6^{5/8}" Stație Berca - Rampa Berca F1+F2 cu o lungime de 630 m a fost pusă în funcțiune în anul 1968 și a fost înlocuită printr-un RK în anul 2010;

OMV PETROM va moderniza Depozitul de tratare țiței Sătuc în aceeași incintă dar pe alt amplasament, ceea ce implică reamplasarea obiectivelor CONPET S.A. în funcție de noua configurație a Depozitului;

De asemenea, claviatura veche, instalația de forță, instalația de iluminat, pompa duplex și motorul electric aferent sunt în funcțiune la momentul actual, urmând ca odată cu reamplasarea Depozitului pe noua locație, acestea să fie dezafectate.

2. OBIECTIV

2.1. Prezentarea lucrărilor

Documentația aferentă Proiectului Tehnic va trata și va lua în considerare următoarele lucrări, fără însă a se limita la acestea:

- Relocarea celor 2 pompe centrifuge existente tip BLACKMER system one 3x4-13 pe un nou amplasament în zona rezervorului R16;
- Relocarea instalației de forță și a distribuitorului electric de alimentare a pompelor și a legăturilor electrice aferente;
- Montarea unui Skid pentru descărcare cisterne pe un amplasament în zona rezervorului R16 cu posibilitate de acces auto și efectuarea legăturilor tehnologice la claviatura nouă;
- Realizarea unei claviaturi tehnologice amplasată în zona rezervorului R16, care să permită pomparea pe rând sau simultan cu ambele pompe a țițeiului din rezervoarele de stocare țiței net aparținând OMV și din rezervorul R16. Tragerile din rezervoarele de stocare țiței net vor fi executate de către OMV PETROM;
- Realizarea unei legături tehnologice (tragere) între rezervorul R16 și claviatura nouă precum și a unei conducte de scurgere până la noul decantor OMV PETROM;
- Relocarea modulului Campus tip C existent pe un nou amplasament și montarea unui modul Campus tip A nou pentru personal, cu legături la utilități;
- Realizarea unei împrejurimi pentru toate obiectivele CONPET S.A. inclusiv pentru rezervorul R16;
- Dezafectarea (sau eventual relocarea după caz) mijloacelor fixe și a obiectelor de inventar aparținând domeniului public: conducte tehnologice tragere rezervoare R1, R2, R3 nr.inv.120364P; instalație iluminat - număr inventar 122375P; pompă duplex număr inventar 31645 P; motor electric număr inventar 30896.
- Eliberarea amplasamentului după terminarea lucrărilor și evacuarea materialelor nefolositoare și a deșeurilor, care trebuie să fie preluate de către Constructor;
- Respectarea normelor S.S.M, Mediu, S.U. etc..

2.2. Obligațiile Contractorului

2.2.1. Conformare legislație

Proiectul Tehnic se va efectua și va avea *structura* în conformitate cu următoarea legislație în vigoare:

- H.G. nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- H.G. nr. 363/14.04.2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, publicată în Monitorul Oficial nr. 311/12.05.2010; Contractorul va respecta legislația și standardele în vigoare în conținutul Proiectului Tehnic și va prevedea în documentație un capitol cu enumerarea acestora.

Documentația aferentă Proiectului Tehnic va face referire la *execuția* propriu-zisă a lucrărilor, care se va supune cel puțin următoarei legislații în vigoare:

- LEGE nr. 10/18.01.1995 privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial nr. 12/24.01.1995, cu modificările și completările ulterioare;
- LEGE nr. 50/29.07.1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată în Monitorul Oficial nr. 933/13.10.2004, cu modificările și completările ulterioare ;
- ORDIN nr. 839/12.10.2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- HG 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- LEGE nr. 440/27.06.2002 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 95/1999 privind calitatea lucrărilor de montaj pentru utilaje, echipamente și instalații tehnologice industriale publicată în: Monitorul Oficial nr. 502/11.07.2002 etc.

În domeniul *situațiilor de urgență* se va respecta următoarea legislație în vigoare:

- Legea nr. 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- Ordinul M.A.I. nr. 163/2007, pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul M.A.I. nr. 166/2010 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la construcții și instalațiile aferente;
- O.M.A.I. nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- C 300-1994: Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ordin 869/1990: Aprobarea "Normelor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile din petrol";

- Ordinul M.I. nr. 108/2001 pentru aprobarea "Dispozițiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încărcări electrostatice – DGPSI 004";
- Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor și instalațiilor – partea a II-a – Instalații de stingere. Indicativ P118/2 – 2013;
- H.G.R. nr. 925/1995 pentru aprobarea "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor";
- H.G. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări și/sau autorizării privind securitatea la incendiu.

În domeniul *sănătății și securității în muncă* se va respecta următoarea legislație în vigoare:

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319 din 2006;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierul temporar sau mobil;
- H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- H.G. nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- H.G. nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă.

2.2.2. Conformare cerințe și conținut-cadru documentație

Proiectul Tehnic va viza, în principal, următoarele activități și lucrări:

- Urmare a modernizării Depozitului de tratare țiței Sătuc (OMV PETROM) este absolut necesar relocarea celor 2 pompe centrifuge existente, a distribuitorului electric pentru alimentarea pompelor, efectuarea unei claviaturi tehnologice, a tragerii și scurgerii rezervorului R16, montarea unui Skid descărcare cisterne precum și mutarea modulului Campus tip C și montarea unui modul Campus tip A nou;

- Odată cu punerea în funcțiune a Depozitului pe noul amplasament, va trebui ca mijloacele fixe și obiectele de inventar aflate acum în funcțiune să fie dezafectate sau relocate;
- Efectuarea calculelor necesare în vederea alegerii soluțiilor tehnico-economice optime;
- Amplasarea utilajelor, instalațiilor, echipamentelor tehnologice și a altor obiecte și obiective și/sau dotarea celor existente astfel încât parametrii de funcționare să fie optimi pentru condițiile locale;
- Elaborarea propriu-zisă a documentației (părți scrise și desenate) aferente Proiectului Tehnic. Proiectul Tehnic se verifică pentru cerințele de calitate de către specialiști atestați pe domeniul/subdomeniul de construcții/instalații de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice în condițiile legii.
 - o Proiectul Tehnic verificat va conține documentația necesară pentru realizarea obiectivului de investiții cu privire la execuția lucrărilor, montajul echipamentelor, utilajelor sau instalațiilor tehnologice, acțiunile de asigurare și certificare a calității, acțiunile de punere în funcțiune și teste, precum și acțiunile de predare a obiectivului de investiții către beneficiar;
 - o Proiectul Tehnic trebuie să includă prevederea de instruire ale personalului în vederea utilizării corecte și eficiente a utilajelor și tehnologiilor;
 - o Proiectul Tehnic trebuie să fie astfel elaborat încât să fie clar, să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice ale beneficiarului;
 - o Proiectul Tehnic trebuie să conțină detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, fără să fie necesară suplimentarea cantităților de lucrări și a costului lucrării;
 - o Proiectul Tehnic trebuie să conțină Caietele de Sarcini elaborate pentru varianta avizată în C.T.E. al Conpet S.A., care se vor utiliza ulterior în vederea declanșării procedurii de selecție a executantului lucrărilor;
 - o Proiectul Tehnic trebuie să prevadă ca toată documentația aferentă noilor utilaje, instalații și echipamente să fie în limba română;
 - o Conținutul-cadru al Proiectului Tehnic este următorul (conform Anexa 10 din H.G. nr. 907/2016):

A. Părțile scrise:

1. Date generale.

2. Descrierea generală a lucrărilor.

2.1. Descrierea lucrărilor;

2.2. Memorii tehnice pe specialități.

3. Caietele de sarcini pe specialități, care trebuie să cuprindă:

- a) breviarele de calcul;
- b) nominalizarea planșelor care guvernează lucrarea;
- c) proprietățile fizice, chimice, de aspect, de calitate, toleranțe, probe, teste și altele asemenea, pentru materialele componente ale lucrării, cu indicarea standardelor;
- d) dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării;
- e) ordinea de execuție, probe, teste, verificări ale lucrării;
- f) standardele, normativele și alte prescripții, care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste, verificări;
- g) condițiile de recepție, măsurări, aspect, culori, toleranțe și altele asemenea.

4. Listele cu cantitățile de lucrări, care trebuie să conțină:

- a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1);
- b) centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2);
- c) listele cu cantitățile de lucrări pe categorii de lucrări (formularul F3);
- d) listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (formularul F4);
- e) fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice (formularul F5);
- f) listele cu cantități de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de șantier). Se poate utiliza formularul F3.

5. Graficul general de realizare a investiției publice (formularul F6).

B. Părțile desenate

1. Planșe generale (plan de amplasare în zonă 1:25000 - 1:5000, plan general 1:2000 - 1:500 etc.).
2. Planșele aferente specialităților:
 - 2.1. Planșe de arhitectură;
 - 2.2. Planșe de structură;
 - 2.3. Planșe de instalații;
 - 2.4. Planșe de utilaje și echipamente tehnologice;
 - 2.5. Planșe de dotări.

- Elaborarea documentațiilor aferente Certificatului de Urbanism, a avizelor de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă-canal,

telecomunicații etc.), a Acordului de Mediu, a altor avize și acorduri de principiu specifice, a Autorizațiilor de Demolare, a Autorizației de Construire pentru lucrările ce urmează a fi efectuate, depunerea, susținerea la autorități și obținerea acestora de către Contractor;

- o Caietele de Sarcini/Proiectul Tehnic trebuie să cuprindă un capitol referitor la Protecția Mediului în care să fie descrise sursele de poluanți și protecția factorilor de mediu pentru:

- Protecția calității apelor;
- Protecția solului și subsolului;
- Gestionarea deșeurilor generate,

cât și specificarea legislației de mediu în vigoare.

- o Chiar dacă prin Certificatul de Urbanism nu se solicită obținerea Acordului de Mediu conform Ord. M.M.P. nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private – art. 8(1), este necesară depunerea unei notificări privind intenția de realizare a proiectului (dezafectare și/sau modernizare), însoțită de Certificatul de Urbanism la Autoritatea Teritorială pentru Protecția Mediului în vederea obținerii Acordului de Mediu.
- În cazul în care obiectivul se supune avizării/autorizării la securitate la incendiu, Contractorul va întocmi documentațiile aferente și va obține Avizul de Securitate la Incendiu precum și Autorizația de Securitate la Incendiu pentru acest obiectiv;
- Caietele de Sarcini/Proiectul Tehnic trebuie să cuprindă capitolul "*Cerințe privind securitatea și sănătatea în muncă, protecția mediului, protecția împotriva incendiilor și a situațiilor de urgență*". Contractorul va întocmi Planul de Securitate și Sănătate conform art. 54 lit. b) din H.G. nr. 300/2006.

2.2.3. Alte cerințe

- Înainte de începerea lucrărilor, Contractorul este obligat ca, împreună cu șeful de sector din locație să completeze formularul FC-20-45 Ed. 5, „Lista de analiză din punct de vedere al mediului a noilor proiecte/dezvoltări/investiții”, anexat la prezentul Caiet de Sarcini;
- Contractorul este obligat să culeagă anterior demarării proiectării toate informațiile suplimentare necesare elaborării Proiectului Tehnic direct din teren și să consulte în prealabil șeful punctului de lucru/de sector și șefii serviciilor de specialitate ai CONPET S.A., pentru stabilirea lucrărilor necesare a se efectua și pentru adoptarea soluțiilor optime;

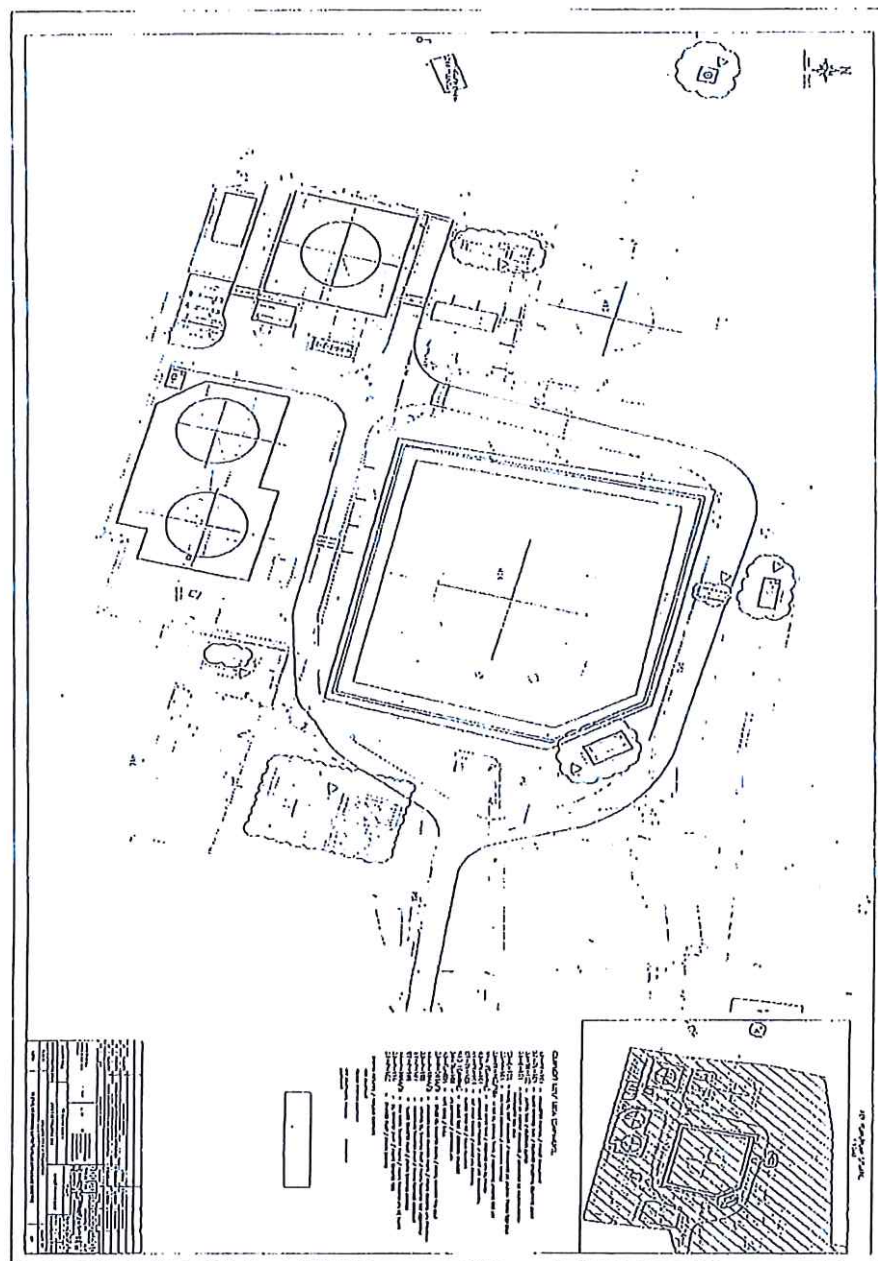
- Întocmirea ofertelor de către Contractorii se va face după vizita organizată în teren, evidențiată prin Proces Verbal.







Şef Departament Dezvoltare Mentenanță
Ing. Dan BUZATU

Ing. Şef Dezvoltare Mentenanță
drd. ing. Robert VLĂDESCU

Şef Serv. Mecanic
ing. Daniel FLUERARU

ANEXĂ Schiță amplasament



Beneficiar:  S.C. CONPET S.A.	Proiect: RELOCAREA OBIECTIVELOR CONPET CA URMARE A MODERNIZARII DEPOZITULUI DE TRATARE A TITEIULUI SATUC APARTINAND OMV PETROM	Proiectant:      S.C. TEAM OIL S.R.L. PLOIEȘTI - ROMÂNIA Str. Traian, Nr., 42, Tele: 0244 513 661, Fax:0371 602 187 CUI RO13318953, Reg. Com.: J29 / 695 / 22.08.2000
---	--	---

ANEXA NR. 2

RELOCAREA OBIECTIVELOR CONPET CA URMARE A MODERNIZARII DEPOZITULUI DE TRATARE A TITEIULUI SATUC APARTINAND OMV PETROM.

Proiect nr. 1214/2019

PLAN DE GESTIONARE A DESEURILOR

00	10.2022	Emis pentru comentarii	Ghiveciu P.	Stan C.	Dursina I.	Stan C.
Rev.	Data	Descriere	Proiectat	Verificat	Sef Proiect	Aprobat



PLAN DE GESTIONARE A DESEURILOR

1. Informatii generale si date privind amplasamentul

1.1. Date de identificare a obiectivului de investitii

Statia de pompare a titeiului Satuc (Berca) este o statie principala unde se receptioneaza si de unde se pompeza titeiul preluat in Depozitul de tratare al OMV Petrom S.A., precum si titeiul receptionat in Depozitul OMV Monteoru (din Depozitul OMV Monteoru titeiul este transportat in rezervorul R16 apartinand Conpet S.A. cu mijloace auto) catre Rampa de incarcare Berca.

Titeiul din Depozitul OMV Satuc este receptionat in rezervoarele R1 si R3 proprietate OMV Petrom S.A., iar cel primit din Monteoru in rezervorul R16 proprietate CONPET S.A., dupa care este pompat pe conducta Ø 6 5/8" Statie Berca - Rampa Berca F1+F2, la rampa unde este incarcat in cisterne C.F. si transportat in continuare la Rafinaria Petrobrazi. Cantitatea medie lunara de titei pompat este de cca. 6.500 t.

OMV PETROM va moderniza Depozitul de tratare titei Satuc in aceeași incinta dar pe alt amplasament, ceea ce implica reamplasarea obiectivelor CONPET S.A. in functie de noua configuratie a Depozitului.

1.2. Denumirea proiectului

"RELOCAREA OBIECTIVELOR CONPET CA URMARE A MODERNIZARII DEPOZITULUI DE TRATARE A TITEIULUI SATUC APARTINAND OMV PETROM"

1.3. Amplasament

Statia de pompare a titeiului Satuc este amplasata pe teritoriul localitatii Satuc, comuna Berca, judetul Buzau, conform planului de amplasare in zona PR1214-SG01, in incinta depozitului de colectare si tratare a titeiului Satuc pe un teren apartinand OMV Petrom inchiriat conform contractului de inchiriere nr. 317/18.10.2010. Pe noul amplasament s-au efectuat ridicari topografice prezentate in planul de situatie topografic PR1214-SG02.

1.4. Beneficiar

CONPET S.A. PLOIESTI, STR. ANUL 1848, NR. 1-3, PLOIESTI, COD POSTAL 100559, JUDETUL PRAHOVA, tel. 0244401360, fax 0244516451, conpet@conpet.ro.



1.5. Elaborator

S.C. TEAM OIL S.R.L., strada Traian, nr. 42, Ploiesti, jud. Prahova, tel. 0244 513 661,
email: office@teamoil.ro

2. Caracteristici tehnice ale investitiei

2.1. Descrierea lucrarilor care fac obiectul autorizatiei de construire/demolare

Pentru vehicularea in conditii de siguranta a titeiului, in incinta Depozitului pentru colectare si tratare titei Satuc (OMV Petrom S.A.) se va proiecta o Statie pentru pomparea titeiului din Depozitul Satuc catre rampa CF Berca care va cuprinde:

- 2 (doua) pompe centrifuge (relocate), montate pe fundatii din beton armat;
- distribuitor electric de alimentare a pompelor si a legaturilor electrice aferente;
- platforma betonata pentru descarcare cisterne pe noul amplasament si efectuarea legaturilor tehnologice la claviatura noua;
- realizarea unei claviaturi tehnologice pe noul amplasament, care sa permita pomparea pe rand sau simultan cu ambele pompe a titeiului din rezervoarele de stocare titei net, apartinand OMV Petrom S.A. si din rezervorul R16;
- realizarea unei legaturi tehnologice (aspiratie) intre rezervorul R16 si claviatura noua, precum legaturi tehnologice (refulari) intre claviatura noua si conductele Ø 6⁵/₈" Statie Berca – Rampa Berca F1+F2;
- platforma din beton armat cu rebord, pentru evitarea imprastierii eventualelor scurgeri de titei datorate interventiilor de mentenanta sau defectiunilor neprevazute;
- un rezervor metalic cu pereti dubli montat ingropat, pentru colectarea scurgerilor de pe platforma pompei si rampa de descarcare auto;
- relocarea modulului Campus tip C pe noul amplasament;
- montarea unui modul Campus nou cu legaturi la utilitati, pentru personal;
- rezervor vidanjabil pentru colectarea apelor menajere de la campusul personal;
- imprejmuire si porti de acces in incinta Conpet S.A.

2.2. Tipurile de lucrari

A. Obiectivele care se vor dezafecta:

- pompa duplex cu motorul electric aferent;
- pompe centrifuge tip BLACKMER existente (relocate);
- haba primire titei din depozitul OMV Monteoru;

Cod document: PR.1214-ME18-01	Fisier: Plan gestionare deseuri	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 3 din 16
---	---	------------------------------------	--------------------



- conductele de aspiratie de la skidul de masura;
- conductele de incarcare/tragere din rezervorul CONPET R 16 de la punctele de cuplare de pe noul amplasament pana la locatia actuala a pompelor;
- conductele Fir I/II de transport titei la rampa CF Berca de la punctele de cuplare de pe noul amplasament pana la locatia actuala a pompelor;
- legaturile de conducte la pompele centrifuge si duplex;
- instalatie electrica de forta la pompe;
- distribuitorul electric;
- cuve betonate claviaturi conducte;
- platforma dalata descarcare autocisterna.

B. Lucrari amenajari exterioare, sistematizare verticala si constructii civile aferente instalatiilor tehnologice:

B.1. Lucrari de sistematizare pe verticala si amenajare a incintei:

- nivelarea si amenajarea incintei;
- realizarea unui drum de acces interior pentru accesul autocisternei;

B.2. Lucrari de constructii aferente tehnologiei:

- fundatii pompe;
- platforma cu rebord din beton armat si rigola de colectare scurgeri;
- fundatie rezervor colectare scurgeri ingropat 5 m³;
- fundatie rezervor colectare ape menajere ingropat 10 m³;
- camin hidraulic;
- platforma container personal 4,00x1,00x0,18 m realizata din dale prefabricate 3,00x1,00x0,18 m;
- platforma modul vestiar, dus, sala de mese 7,00x1,00x0,18 m realizata din dale prefabricate 3,00x1,00x0,18 m;
- dala prefabricata 3,00x1,00x0,18 m distribuitor electric.

B.3. Lucrari edilitare:

- imprejmuire demontabila prevazuta cu o poarta pietonala si una pentru acces auto;
- alei pietonale de acces la instalatii realizate din dale prefabricate din beton 0,50x0,50x0,10 m.



B.4. Lucrari de alimentare cu apa potabila, canalizare industriala si menajera:

- devierea conductei de alimentare cu apa potabila din otel Dn 50 a localitatii Satuc apartinand operatorului local de furnizare de pe amplasamentul platformei pompelor de transport titei;
- bransarea la conducta deviata de alimentare cu apa potabila din polietilena de inalta densitate HDPE 100 SDR 11 (Pn 16) a localitatii Satuc apartinand operatorului local de furnizare si retea interioara de alimentare cu apa potabila a modului vestiar, dus si sala de mese respectiv cismeaua de gradina;
- retea de canalizare menajera de la modulul vestiar, dus si sala de mese respectiv cismeaua de gradina la rezervorul de colectare ape menajere cu capacitatea de 10 m³;
- retea de canalizare industriala de la platforma pompelor si platforma de acces autocisterna la rezervorul de colectare scurgeri cu capacitatea de 5 m³;

C. Lucrarile de constructii-montaj vor cuprinde:

- montarea pompei pe fundatie;
- alinierea pompei;
- realizarea conductelor de legatura intre racordul de aspiratie si refulare ale pompei;
- realizarea conductei de aspiratie si refulare intre punctele de cuplare stabilite de comun acord cu beneficiarul;
- realizarea testelor de presiune (rezistenta si etanseitate) hidraulica;
- montajul insotitorilor electrici pe pompa si pe conductele de aspiratie si refulare;
- izolarea pompei si a conductelor specificate in proiect;
- vopsirea pompei si a conductelor specificate in proiect.

2.3. Categoria de constructii

Lucrari de demolare a obiectelor existente in Statia de pompare a titeiului Satuc amplasata in incinta depozitului de tratare a titeiului Satuc apartinand OMV PETROM SA.

Lucari de construire a noii Statii de pompare a titeiului Satuc.



2.4. Caracteristici constructive

Pentru modernizarea depozitului de tratare a titeiului Satului in urma relocarii obiectivelor Conpet, s-a prevazut imprejmuirea acestuia cu gard de plasa bordurata si porti de acces pietonal si auto.

In interiorul depozitului, in jurul echipamentelor tehnologice terenul se va amenaja cu un balast amestec optimal de 10cm grosime. Suprafata amenajata este de circa 320 m².

In vederea evacuarii apelor meteorice din aria tehnologica, amenajarea terenului se va face cu o panta de 0.5% pe directie vest-est, urmarind panta terenului natural.

Pentru realizarea investitiei se va utiliza drumul de acces proiectat, racordat la drumul betonat existent din incinta depozitului de tratare a titeiului apartinand OMV PETROM.

Se va amenaja un drum de acces interior din beton cu lungimea de cca. 21 m.

Structura rutiera proiectata pentru drum acces:

- imbracaminte din beton rutier BcR4.5 (20cm grosime) conf. STAS 183/2-98 pe folie polietilena;
- strat de nisip de egalizare (5cm grosime);
- strat de fundatie din balast sort 0-63mm cu grosimea de 35 cm dupa compactare, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008.

În profil transversal, drumul proiectat se va caracteriza prin următoarele elemente geometrice:

- parte carosabilă 3,60 m;
- borduri 20/25cm pe fundatie 15x30cm din beton C25/30, montate pe ambele partiale drumului din incinta;
- declivitate longitudinala= 1.1%;
- panta transversala carosabil= 0%.

Surgerea apelor pluviale de pe suprafata drumului de acces proiectat este asigurata prin pante orientate catre rigola din capatul drumului situat in interiorul incintei.

Platforma din beton pentru pompe are forma dreptunghiulara si dimensiunile la exterior 5.00x6.50m si adancimea la interior de 0.15m. Atat peretii cat si radierul au grosimea de 20cm. Radierul platformei este prevazut cu rigola prefabricata tip BGU cu gratar de fonta sau similara cu panta 0.5%.

Pompa este asezata si fixata de o fundatie proprie, de tip bloc de beton armat monolit de clasa C25/30, armat cu bare Bst500C. Blocul de beton armat este pozat pe un strat de beton de egalizare C12/15. Sasiul comun pompa-motor este fixat in fundatie cu ancore chimice M16



Fundatia de lestarsa a rezervoarelor de 5 m³ si 10 m este de tip radier monolit din beton armat C25/30 (XC4+XF3). Armarea se face cu bare din otel BST500.

Vasul de 5 m³ este ancorat cu ajutorul unor chingi fixate in fundatie cu buloane.

Vasul de 10 m³ se ancoreaza cu ajutorul unor chingi fixate in fundatie cu ancore chimice. Groapa de fundare va fi umpluta cu un material local si compactata in straturi successive pana la nivelul terenului la un grad de 95% Proctor.

Caminul din acest proiect este realizat din tuburi prefabricate Dn 1000. Tuburile care alcatuiesc caminul sunt incastrate la partea inferioara intr-un radier din beton simplu si la partea superioara sunt prevazute cu o placa de acoperire din beton armat. Placa din beton armat de acoperire tub este prevazuta cu un capac din fonta tip gratar necarosabil

Dalele 0.5x0.5x0.10 sunt utilizate pentru pavarea aleilor pietonale. Ele sunt fabricate din beton C25/30 (XC4+XF3), armat cu plase sudate STNB.

Dalele 3.0x1.0x0.18m sunt utilizate atat la fundarea celor 2 containere (container vestiar cu dus si sala de mese si respectiv, container pentru personal), cat si la fundarea tabloului electric. Acestea vor fi pozitionate astfel incat picioarele/skidul containerului sa rezeme pe dale, alcatuind astfel o platforma dalata care se reazema pe un pat de nisip. In cazul tabloului electric, acesta este fixat pe o dala unica.

Imprejmuirea are inaltimea de 2.40m, fiind prevazut a se executa cu panouri bordurate din plasa de sarma zincata fixata pe stalpi din teava patrata. Stalpii sunt dispusi in mod curent la 2.00m interax si la alte cateva distante pentru realizarea forme poligonale in plan a incintei. Stalpii sunt montati in fundatii individuale sub forma de blocuri din beton incastrate elastic in teren. Panourile de gard au dimensiunea curenta de 2.00x2.00m, pozitionate deasupra unei borduri din beton de 20x25cm montata intre stalpii de gard. Gardul este prevazut cu 1 poarta pietonala si 1 pentru acces auto. Atat stalpii cat si panourile sunt demontabile.

Fundatia suportului conductei tehnologice este izolata din beton armat C25/30 pozata pe un strat de beton de umplutura sau de egalizare C12/15 si armata cu bare Bst500C. Perimetral fundatiei se va executa o umplutura 95% compactata Proctor din material local sortat pentru inchiderea sapaturii.

**3. Generarea si gestionarea deseurilor din constructii si/sau demolari****3.1. Cantitatea estimata si tipurile de deseuri**

Deșeurile din construcții și demolări sunt încadrate la categoria 17 conform Catalogului European al Deșeurilor, iar în România sunt reglementate prin Hotărârea Guvernului nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase. Din cele 44 de tipuri de deșeuri din construcții și demolări, 16 sunt încadrate ca deșeuri periculoase.

Tipurile de deșeuri din construcții și demolări generate pe amplasamentul proiectului sunt prezentate în tabelele de mai jos.

Deseuri nepericuloase din constructii si demolari

Tipul deseului	Cod	Cantitate estimata (t)	Valorificare/eliminare finala
Beton	170101	12,00	Pe baza de contract cu operatori autorizati
Sticla	170202	0,10	
Materiale plastice	170203	0,05	
Fier si otel	170405	70,0	
Amestecuri metalice	170407	2.2	
Cabluri, altele decat cele specificate la 170401	170405	1,20	
Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 170503	170504	25,00	
Resturi de balast, altele decat cele specificate la 170507	170508	10,0	
Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari, altele decat cele mentionate la 170901, 170902 si 170903	170904	12,0	

Deseuri periculoase din constructii si demolari

Tipul deseului	Cod	Cantitate estimata (t)	Valorificare/eliminare finala
Deseuri metalice contaminate cu substante periculoase	170409*	1,5	Pe baza de contract cu operatori autorizati
Cabluri cu continut de ulei, gudron sau alte substante periculoase	170410*	0,05	
Pamant si pietre cu continut de substante periculoase	170503*	5,0	
Resturi de balast cu continut de substante periculoase	170507*	2,5	
Alte deseuri din activitatea de constructii si demolari (inclusiv amestecuri de deseuri) cu continut de substante periculoase	170903*	2,2	



3.2. Aplicarea ierarhiei deșeurilor din construcții și/sau demolări

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeuri vor fi realizate începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și construcția efectivă, prin măsuri precum:

- evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă și care presupun un timp mai mare de execuție;
- evitarea demolărilor inutile, prin evaluarea atentă a structurilor deja existente și încercarea integrării acestora în noul proiect;
- calcularea cât mai exactă a necesarului de materiale;
- alegerea unor soluții de execuție care să presupună utilizarea de materiale reciclate sau recuperate;
- utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”, ca de exemplu: izolații din materii prime precum lână de oaie, plăci din fibră de lemn, vopsele și tencuieli ecologice s.a.;
- alegerea unor procese de demolare controlată care să permită recuperarea și valorificarea unor materiale de construcții, precum lemnul, cărămidile, tâmplăria etc.;
- utilizarea, pe cât posibil, a construcțiilor modulare, „prefabricate” care să diminueze cantitatea de deșeuri produsă atât pe șantier, cât și de către furnizori, și care să permită și o dezasamblare ulterioară mai ușoară;
- adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale;
- depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier.

3.3. Prevenirea generării deșeurilor în etapele proiectului

Prevenirea apariției deșeurilor se face prin măsuri luate înainte ca o substanță, material sau produs să devină deșeu, astfel:

- reutilizarea produselor, fără alte operațiuni de pre-tratare sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- transformarea în produse, materii prime sau substanțe, fiind folosite în același scop pentru care au fost concepute sau în alt scop;
- valorificarea energetică (recuperarea de energie din incinerarea deșeurilor).



3.4. Generarea deșeurilor nepericuloase

Activitățile specifice de desființare trebuie să se deruleze separat pe fluxuri de deșeuri nepericuloase și deșeuri periculoase pentru a se asigura colectarea separată și creșterea gradului de valorificare.

În scopul asigurării unei gestionări cât mai eficiente a deșeurilor provenite din construcții și demolări, generatorul/antreprenorul va avea în vedere:

- asigurarea pre colectării în recipiente standardizate;
- asigurarea prelucrării pe tipuri și sortimente de deșeuri;
- asigurarea transportului deșeurilor din construcții și demolări cu mijloace specializate la centrul pentru preluarea, prelucrarea și valorificarea deșeurilor.

Gestionarea deșeurilor are la bază 3 principii:

- prevenirea producerii deșeurilor din construcții și demolări;
- valorificarea deșeurilor din construcții și demolări (reciclare, reutilizare) pentru economisirea resurselor naturale;
- îmbunătățirea tehnicilor de eliminare finală (incinerare, depozitare) și monitorizarea eliminării finale, în vederea minimizării suprafețelor de depozitare finală a deșeurilor din construcții și demolări.

La elaborarea soluției de implementare a proiectului s-a avut în vedere și:

1. minimizarea distanțelor de transport;
2. maximizarea cantităților de deșeuri din construcții și demolări valorificabile;
3. reducerea cantității de deșeuri depozitabile.

Obiectivele majore privind gestionarea deșeurilor sunt:

- minimizarea efectelor negative ale producerii și gestionării deșeurilor asupra sănătății populației și asupra mediului;
- reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii lor;
- favorizarea punerii în practică a ierarhiei deșeurilor.

Operațiile de gestionare a deșeurilor provenite din activități de construire, inclusiv îndeplinirea obiectivelor de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială se realizează de către titularul activității de construcții:

- a) direct cu respectarea prevederilor legale în domeniul gestionării deșeurilor sau
- b) prin contract de delegare prin intermediul operatorilor economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului.



Operațiile de sortare, colectare, pretratare, tratare, pregătire pentru reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor provenite din activități de construire se efectuează, în măsura în care acest lucru este posibil, la locul producerii acestora.

Titularul activității de construcții, persoană juridică, pe numele căruia i-a fost emisă autorizația de construire/desființare, are următoarele obligații:

a) să asigure transportul deșeurilor prin mijloace proprii și/sau să încheie contracte cu operatori economici autorizați în vederea colectării, sortării, pretratării, tratării, pregătirii pentru reutilizare, reciclării și valorificării deșeurilor provenite din activități de construire;

b) să asigure finanțarea gestionării corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construire;

c) să respecte pe durata desfășurării lucrărilor planul de gestionare a deșeurilor provenite din activități de construire;

d) să încadreze, să respecte ierarhia deșeurilor și să țină evidența deșeurilor potrivit planului de gestionare a deșeurilor.

Deținătorul de deșeuri, beneficiar al serviciilor de salubritate, care execută lucrări de construire/desființare pentru care este obligatorie emiterea unei autorizații de construire, potrivit Legii nr. 50/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare, are obligația să depună deșeurile în containerele/recipientele pentru sortarea, valorificarea, reutilizarea, reciclarea sau eliminarea acestora.

În cazul deșeurilor provenite din activități de construire prin a căror manipulare se degajă praf, pentru a reduce cantitatea de praf degajată în aer, titularul activității de construire și/sau operatorul economic autorizat pentru transportul deșeurilor provenite din activități de construire au obligația de a lua toate măsurile necesare pentru reducerea cantității de praf degajată în aer, prin procedee de umectare cu consum redus de apă.

Transportul deșeurilor provenite din activitățile de construire se realizează în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor provenite din activități de construire se va face exclusiv cu autovehicule dedicate, monitorizate GPS, dotate cu sistem propriu de cântărire și sistem de identificare RFID.

Soluții concrete pentru minimizarea deșeurilor din construcții și demolări sunt:

- evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă și care presupun un timp mai mare de execuție;



- calcularea cât mai exactă a necesarului de materiale;
- utilizarea, pe cât posibil, a construcțiilor modulare sau prefabricate care să diminueze cantitatea de deșeuri produse atât pe șantier, cât și de către furnizori, și care să permită și o dezasamblare ulterioară mai ușoară;
- utilizarea de materiale reciclate sau recuperate;
- utilizarea unor materii prime și tehnologii prietenoase față de mediu, de exemplu: izolații din materii prime precum lâna de oaie, plăci din fibră de lemn, vopsele și tencuieli ecologice;
- adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru aducând beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor;
- depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier.
- evitarea demolărilor inutile, prin evaluarea atentă a structurilor deja existente și încercarea integrării acestora în noul proiect;
- alegerea unor procese de demolare controlată care să permită recuperarea și valorificarea unor materiale de construcții, precum lemnul, cărămizile, tâmplăria.

Deseurile din construcții și demolări au următoarele destinații posibile:

- recuperarea de materiale pentru utilizarea la construire străzi;
- recuperarea de materiale pentru straturi de acoperire depozite de deșeuri;
- valorificarea fracțiilor sortate reutilizabile (metale, sticlă, plastic, lemn, piatră, elemente reutilizabile);
- recuperarea de materiale pentru umplerea terenurilor.

Gestionarea cea mai eficientă a deșeurilor din construcții și demolări presupune introducerea la sursa de generare a sistemului de colectare separată, ceea ce va conduce în mod sigur la creșterea cantităților valorificate, în consecință la reducerea cantității depozitate și implicit la atingerii țintei de 70% valorificare a deșeurilor din construcții și demolări, conform Legii 211/2011.

Pământul excavat necontaminat, care rezultă din execuția construcțiilor sau a demolărilor, poate fi folosit în execuția noilor depozite de deșeuri, dar și ca materiale pentru acoperirea zilnică a deșeurilor depozitate.

Alte utilizări ale pământului necontaminat includ:

- închiderea depozitelor de deșeuri menajere și încadrarea acestora în peisaj;
- realizarea unor bariere tampon pentru izolarea fonică;
- material de umplură pentru diferite construcții;

Cod document: PR.1214-ME18-01	Fisier: Plan gestionare deseuri	Numar proiect: 1214/2019	Pagina 12 din 16
---	---	------------------------------------	---------------------



- suport în vederea îmbunătățirii terenurilor slabe.

Betonul poate fi reciclat și transformat într-o gamă largă de produse cu rol de pavare sau drenare. Sfărâmăturile de beton pot fi folosite drept agregate pentru betoane proaspete. În acest scop ele se concasează până ajung la mărimea obișnuită a agregatului și la sorturile necesare pentru realizarea unui anumit tip de beton. Din concasare rezultă pe lângă sorturile necesare și praf, care în unele cazuri se poate adăuga amestecului, deoarece s-a constatat experimental că, în funcție de destinația betonului, acest adaos este benefic.

Molozul este materialul de construcție (amestec de cărămizi, mortar, tencuială) provenit din demolarea clădirii și este clasificat astfel:

- Moloz mineral neîncărcat care poate fi supus, după o mărunțire corespunzătoare și respectându-se cerințele minimale privind granulația, unei valorificări în construcția de drumuri, ca material de umplere. Materialul rezultat care nu poate fi reutilizat se transportă în depozite autorizate.
- Molozul încărcat conține substanțe care pot polua solul și apa freatică.

Recuperarea molozurilor pune probleme deosebite din cauza granulației eterogene. Introducerea acestora ca atare în instalații de reciclare nu este posibilă sau devine păgubitoare, fapt ce impune prelucrarea primară.

Metalul provenit în urma demolărilor este colectat în containere și transportat către instalațiile de reciclare.

Sticla provenită de la operația de demolare poate fi colectată în containere și predată industriei prelucrătoare.

Deșeurile nepericuloase generate din lucrări de construcții vor fi colectate separat și pregătite pentru reciclare și reutilizare conform legislației în vigoare.

Gestionarea deșeurilor cuprinde toate activitățile de colectare, transportare, tratare, valorificare și eliminare a deșeurilor.

Ierarhia celor mai eficiente opțiuni de gestionare a deșeurilor reprezintă un cadru conceptual simplificat, care prevede:

- 1) prevenirea producerii de deșeuri care se poziționează în partea superioară a ierarhiei și constă în încetinirea și inversarea în cele din urmă a ratei de creștere a deșeurilor și a proprietăților periculoase ale deșeurilor generate;
- 2) reutilizarea și reciclarea, care se referă la utilizarea deșeurilor ca materii prime secundare, fără prelucrare suplimentară (reutilizare) sau cu prelucrarea ulterioară (reciclare);



- 3) recuperarea, care privește extragerea în continuare a valorii (inclusiv a energiei) din deșeurile generate. Recuperarea include utilizarea de fracțiuni combustibile de deșeuri drept combustibil alternativ în producția de energie electrică și termică;
- 4) eliminarea, care constă în înhumarea în depozitele de deșeuri a componentelor de deșeuri care nu pot fi reutilizate, reciclate și recuperate, pentru a limita emisiile în mediul înconjurător.

Operatori economici care dețin concasoare, transforma betonul și cărămizile în materiale care pot avea o utilizare ulterioară. Materialul care rezultă în urma concasării trebuie să corespundă calității și costului materiilor prime utilizate în mod normal.

În prezent, nici în România nu există norme privind calitatea materialului rezultat în urma tratării deșeurilor din construcții și demolări, împiedicând utilizarea acestuia în diferite aplicații (material de umplutură la construcția căilor de transport).

Sunt firme transforma aceste deșeuri în produse cu o valoare mai mare. Materialul este realizat cu o râșniță proprie care macină materialele uzate, cum ar fi sticla, cărămizile, betonul și chiar chiuvete întregi într-o pulbere. Cărămizile pot fi produse utilizând până la 60% –100% deșeuri. Concasând pulberea într-un amestec specific la o temperatură ridicată, se produce un nou material asemănător pietrei care poate fi folosit pentru a construi din nou.

Operația de eliminare a deșeurilor provenite din activitățile de construire se realizează doar după ce acestea au trecut printr-un proces de tratare în vederea sortării și separării componentelor, în conformitate cu legislația în vigoare.

Transportul deșeurilor provenite din activitățile de construire se realizează în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Este interzisă:

- a) depozitarea deșeurilor provenite din activitatea de construire în recipiente sau containerele în care se depun deșeurile menajere.
- b) abandonarea și depozitarea deșeurilor din construcții și desființări pe domeniul public sau privat al autorității administrației publice locale sau pe alte terenuri indiferent de regimul juridic al acestora.

3.5. Generarea deșeurilor periculoase

Îndepărtarea materialelor periculoase este fundamentală pentru a obține din procesul de demolări materiale necontaminate care pot fi apoi reciclate ușor. Unele substanțe eliberate



În timpul demolării pot contamina nu doar celelalte deșeuri din construcții și demolări, ci se pot răspândi în aer sau pătrunde în sol, expunând la riscuri muncitorii care lucrează la demolări.

Materialele potențial periculoase vor fi îndepărtate primele, ceea ce permite obținerea de deșeuri din construcții și demolări necontaminate cu substanțe nocive, deci reciclabile mai ușor și care pot fi considerate deșeuri nepericuloase, cu avantajele legislative de rigoare.

Deseurile provenite din construcții și demolări pot conține și diverși adezivi, vopsele care conțin elemente potențial periculoase: solvenții din vopseluri, aditivi ciment, precum și bitum, vopseluri care conțin plumb, crom, vanadiu, etc. Aceste fracții din deseuri care conțin substanțe potențial periculoase se vor separa și se vor colecta în containere acoperite speciale, urmând apoi să fie transportate la depozite controlate de deșeuri periculoase.

Deșeurile periculoase sortate rezultate din activități de demolare/construire care au proprietățile descrise în Regulamentul (UE) nr. 1.357/2014 al Comisiei din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, trebuie să respecte Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor și să fie păstrate temporar la locul generării în vederea tratării și eliminării ulterioare într-un spațiu îngrădit astfel încât să nu contamineze mediul sau să pună în pericol siguranța lucrătorilor.

În procesul de demolare, materialele potențial periculoase vor fi îndepărtate primele, din următoarele motive:

- prin îndepărtarea materialelor cu conținut de substanțe periculoase se permite obținerea unor deșeuri necontaminate, care pot fi reciclate;
- riscurile pentru muncitori vor fi mai mici prin îndepărtarea acestor materiale.

Deșeurile periculoase provenite din activitățile de construire și desființare pot fi tratate în vederea reutilizării/reciclării, valorificării energetice sau eliminării.

Deșeurile periculoase vor fi separate de celelalte tipuri de deșeuri la locul de generare până la transportare lor în condiții de siguranță în conformitate cu reglementările legale aplicabile.

Deșeurile periculoase sortate rezultate din activități de construire vor fi acceptate numai în depozitele de deșeuri periculoase.

Operația de eliminare a deșeurilor provenite din activitățile de construire se realizează doar după ce acestea au trecut printr-un proces de tratare în vederea sortării și separării componentelor, în conformitate cu legislația în vigoare.



Stocarea solurilor contaminate în cantități mari se realizează pe platforme betonate, acoperite, prevăzute cu canale de gardă pentru colectarea apei pluviale.

În cazul în care cantitățile sunt reduse, solurile contaminate se pot ambala în recipiente impermeabile (containere, butoaie, saci) care vor fi stocate pe suprafețe impermeabilizate și acoperite în vederea evitării levigării conținutului în caz de precipitații și de deteriorare a recipientelor. Stocarea solurilor contaminate, generate în cantități mici, se poate realiza în saci de dimensiuni mari (ex. 1 tonă), în butoaie (500 kg) sau containere (22 t) impermeabile.

Vehiculele și recipientele care au intrat în contact cu solurile contaminate vor fi spălate după utilizare, iar apa folosită pentru spălare trebuie colectată și epurată înainte de eliminare. Dacă este necesar, lichidele de spălare colectate vor fi trimise la o stație de epurare fizico-chimică.