



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

Bd. București nr. 37, 100520 Ploiești, PRAHOVA
Telefon : (0244) 513777 / 575963
Fax : (0244) 575412
www.petrostar.ro ; petrostar@petrostar.ro

Registrul Comerțului: J29 / 166 / 19.03.1991
Cod unic de înregistrare: RO1360296
Capital social: 3 380 173 lei

PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA

PROIECT NR. 900/5080 R1

FAZA : PT + CS + DE

CAIET DE SARCINI LUCRĂRI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN -CAPITOLUL 2-

1	07.2019	Emis pentru avizare	ing. Stoica Marian	ing. Mihăilescu Nicolae
0	09.2017	Emis pentru avizare	ing. Stoica Marian	ing. Mihăilescu Nicolae
Rev. Nr.	Data	Descriere	Elaborat Proiectant de specialitate	Consilier
CLIENT: S.N.G.N. ROMGAZ S.A. SUCURSALA MEDIAȘ			Codul documentului	
			F S	01 SM 01



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS
PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

CAIET DE SARCINI

NOTĂ INTRODUCȚIVĂ	3
1. DATE CU PRIVIRE LA REALIZAREA LUCRĂRILOR DE PROTECȚIA MEDIULUI LA SONDA 7 PĂLTINOASA	4
2. CARACTERISTICI PRINCIPALE.....	4
3. LUCRĂRI PROTECȚIE MEDIU AFERENTE INSTALAȚIEI	4
4. ASIGURAREA CALITĂȚII	7
5. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ.....	8
6. PRECIZĂRI PRIVIND NECESARUL DE UTILAJE, PRESTAȚII, MATERIALE PENTRU LUCRĂRILE DE PROTECȚIA MEDIULUI	8
7. RECEPȚIA LUCRĂRILOR ȘI A SERVICIILOR	8
8. PREȚUL ȘI MODALITĂȚILE DE PLATĂ PENTRU LUCRĂRI, PRESTAȚII DE SERVICII ȘI MATERIALE	8
9. PERSONALUL CE TREBUIE ASIGURAT DE CONTRACTOR PENTRU REALIZARE LUCRĂRILOR DE PROTECȚIA MEDIULUI	9

ANEXE

- ANEXA 1 – Secțiune detaliu șanț perat cu dale prefabricate (H=0,40 m)
- ANEXA 2 – Secțiune detaliu șanț perat cu dale prefabricate (H=0,26 m)
- ANEXA 3 – Plan amplasare instalație de foraj - AF 1088

- CANTITĂȚI DE LUCRĂRI



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS

PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

NOTĂ INTRODUCȚIVĂ

Prezenta documentație - caietul de sarcini - este proprietatea **S.N.G.N. ROMGAZ S.A. MEDIAȘ SUCURSALA MEDIAS** și a fost întocmită în scopul licitării sau încredințării lucrărilor și prestațiilor de servicii pentru protecția mediului la sonda 7 PĂLTINOASA

Documentația cuprinde date și prescripții tehnice necesare, ce trebuiesc cunoscute și respectate de viitorii "contractori de specialitate".

Deasemenea ei trebuie să cunoască precizările din:

- contract, întrucât numai astfel pot întocmi în mod corespunzător ofertele, iar apoi în calitate de contractori pot să evite multe situații de divergență cu beneficiarul.



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS
PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

1. DATE CU PRIVIRE LA REALIZAREA LUCRĂRILOR DE PROTECȚIA MEDIULUI LA SONDA 7 PĂLTINOASA

Sonda se va foră cu o instalație de foraj de 200 tf. iar probele de producție se vor executa cu instalația de foraj.

2. CARACTERISTICI PRINCIPALE

La stabilirea lucrărilor și prestațiilor s-au avut în vedere:

- realizarea sondei se va utiliza o instalație de foraj de 200 tf.;
- suprafața totală ocupată = 8373 m², din care:
 - suprafață racord acces = 626 m²;
 - suprafață depozit sol vegetal = 1022 m²;
 - suprafață grup social = 515 m²
 - suprafață careu sondă = 6210 m² din care:
 - 4940 m² suprafață nivelată;
 - 1135 m² suprafață taluze;
 - 135 m² suprafață șanț;
- suprafață drum interior și platformă = 1844 m²;

3. LUCRĂRI PROTECȚIE MEDIU AFERENTE INSTALAȚIEI

1. Realizarea unui șanț de colectare pentru eventualele reziduuri ce ar putea rezulta în urma amplasării, funcționării instalației și a desfășurării tuturor activităților ce concură la realizarea sondei cât și pentru efectuarea probării stratelor.

Șanțul va avea un profil trapezoidal, adâncime de 0,40 m și o lungime de 45 m cu rolul de a colecta și transporta apele reziduale la o habă de depozitare. Căptușirea șanțului colector se va realiza prin dale de tipul P1, P2 și P3 după ce în prealabil s-a așezat în șant un strat drenant de nisip cu grosimea de 5 cm. Îmbinarea dalelor între ele se va realiza prin umplerea rosturilor cu mortar de ciment.

La realizarea șanțului se va asigura panta de scurgere necesara deversării apelor pluviale și eventualelor reziduuri în haba colectoare (V= 40 m³).



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS
PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

Menționăm că la elaborarea devizelor pe categorii de lucrări, pentru recuperarea materialelor normate care la terminarea lucrărilor urmează a fi parțial recuperate, sunt stabilite cote procentuale de recuperat pe fiecare tip de material pe grupe de lucrări și de organizare (conform indicator norme de deviz Lp. vol. I).

Aceste cote au fost stabilite în funcție de :

- locul de montaj și solicitările utilajului care-l completează;
- durate de exploatare a instalațiilor, utilajelor, etc.;
- efecte de coroziune, degradare datorită acțiunii diverșilor agenți;
- frecvența montajelor;
- condiții de exploatare și transport în șantier.

2. Realizarea unui șanț de colectare pentru eventualele scurgeri ale sistemului de curățire. Șanțul va avea un profil trapezoidal, adâncime de 0,26 m și o lungime de 30 m cu rolul de a colecta și transporta eventualele scurgeri de la sistemul de curățire-preparare a fluidului de foraj la haba de scursori cu volumul de 1 m³.

Căptușirea șanțului colector se va realiza prin dale de tipul P1, după ce în prealabil s-a așezat în șanț un strat drenant de nisip cu grosimea de 5 cm. Îmbinarea dalelor între ele se va realiza prin umplerea rosturilor cu mortar de ciment. La realizarea șanțului se va asigura panta de scurgere necesara deversării eventualelor reziduuri în haba colectoare (V = 1 m³).

Deoarece procentul de recuperare din valoarea dalelor prefabricate din beton reprezintă 80 %, la procurarea lor s-a prins 20 % din necesar.

3. Amplasarea unei habe colectare ape pluviale și reziduale.

Habă metalică are capacitatea de 40 m³, ea se va îngropa și proteja cu capac metalic.

Pentru îngropare se va excava cca. 80 m³ teren (dimensiunile habei fiind de 10 m x 3,5 m x 2,3 m) și se vor compacta manual pereții.

În jurul bazinului se va asigura o împrejmuire de protecție.

4. Amplasarea a unei habe metalice semiîngropate pentru depozitarea detritusului colectat de la sitele vibratoare.

Haba metalică vor avea capacitatea de 70 m³ ea va fi pusă la dispoziție de către contractorul de foraj și va fi îngropată la 1 m de nivelul solului.



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS

PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

Excavația ce se va executa pentru îngroparea habei va avea dimensiunile: 13 m x 3 m x 1 m iar platforma ei va fi compactată manual.

Haba va fi prevăzută cu grătar și balustrade de protecție.

5. Amplasarea a unei habei îngropate pentru preluarea eventualelor scurgeri din zona pompelor și a motoarelor.

Haba metalică va avea capacitatea de 1 m³ ea va fi pusă la dispoziție de către contractorul de foraj. Excavația ce se va executa pentru îngroparea habei va avea dimensiunile: (2 m x 1,2 m x 1,2 m) și se proteja cu grătar metalic, iar platforma ei va fi compactată manual.

Lucrări de demobilizare în legătură cu instalația de foraj/probare strate

1. Curățarea șanțului de depunerile reziduale (0,63 m³) și transportul acestora în bazinul colector de 40 m³.

2. Desfacerea dalelor din șanțul colector și transportul lor fie la un alt loc de utilizare (400 km).

3. Golirea habei colectoare de depunerile acumulate (cca. 60 t) și transportul acestora (50 km).

4. Demontarea habei colectoare și transportul ei (400 km).

5. Astuparea excavației și compactarea suprafeței acesteia.

6. Demontarea habei de detritus și transportul ei (400 km).

Notă !

Golirea habei de detritus se va realiza periodic pe durata lucrarilor de foraj, costul lucrarilor (golire, transport, procesare) făcând parte din sistemul de Waste Management contractat de catre contractorul general al lucrarilor sau contractorul fluidelor de foraj.

7. Astuparea excavației și compactarea suprafeței acesteia.

8. Demontarea habei de scursori (1 mc) și transportul ei (400 km).

9. Desfacerea dalelor din șanțul de colectare pentru eventualele scurgeri ale sistemului de curățire și transportul lor fie la un alt loc de utilizare fie la depozit (400 km).

10. Săparea, împrastierea și compactarea mecanizată a volumului de cca. 4380 m³ (umplutura provenită din nivelarea careului de foraj) pentru aducerea terenului ocupat la panta inițială.



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS
PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

11. Împrăștierea mecanizată și acoperirea întregii suprafețe ce va fi redată proprietarilor (8373 m²) cu sol vegetal din depozit (1370 m³ - 1272 m³ sol vegetal la careu + 98 m³ sol vegetal racord acces).

12. Nivelarea suprafeței de 8373 m² (întreaga suprafață) care se va reda proprietarilor.

13. Arătura mecanică în două sensuri perpendiculare a suprafeței menționate la punctul anterior, discuirea și administrarea de îngrășăminte chimice și organice și efectuarea a 10 analize agropedologice de teren conform Ordin 184/1997 pentru aprobarea Procedurii de realizare a bilanțurilor de mediu.

14. Administrare de îngrășăminte chimice și organice. În cazul de față se vor folosi:

- îngrășăminte organice cu rolul de a stimula activitatea microorganismelor de biodegradare doza 40 t/ha 31,328 tone
- îngrășăminte chimice cu rolul de a degrada reziduii petroliere cu azotat de amoniu granulat 0,35 t/ha, respectiv 0,274 t

Demontarea drumului interior și a platformei au fost prinse în lucrarea de careu sondă.

4. ASIGURAREA CALITĂȚII

Verificarea calității lucrărilor se va face pe parcursul executării lucrărilor și se vor consemna în procese verbale după executarea fiecărei faze.

Specificarea lucrărilor:

- a) verificarea aspectului;
- b) verificarea dimensiunilor;
- c) verificarea gradului de compactare la umpluturile de pământ;
- d) certificate de calitate pentru materialele folosite, prefabricate și semifabricate.

Organizarea supravegherii curente a stării tehnice a obiectelor de construcții din dotare este sarcina beneficiarului de dotație sau a unității de exploatare, sau responsabilul cu urmărirea numit în acest scop și o face în situația:

- verificări periodice - obligatoriu la interval de 3 luni în scopul depistării unor aspecte noi apărute în exploatarea și comportarea construcțiilor;



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS

PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

- verificări operative - după producerea unor evenimente care pot afecta construcția (de ex. seism, inundații, alunecări de teren, explozii, incendii, furtuni puternice, loviri accidentale, etc.) sau la primirea unor sesizări a responsabilului pe obiect.

5. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

Constructorul lucrării este obligat să respecte normele și normativele referitoare la tehnica securității și protecția muncii prevăzute în fișa anexată la proiect.

6. PRECIZĂRI PRIVIND NECESARUL DE UTILAJE, PRESTAȚII, MATERIALE PENTRU LUCRĂRILE DE PROTECȚIA MEDIULUI

Se vor avea în vedere prevederile următoare:

- Contractorul răspunde de asigurarea cu utilaje, echipamente, dispozitive scule, astfel încât dotarea respectivă să corespundă și cu reglementările în vigoare privind normele tehnice, de protecția muncii și P.S.I pe toată durata executării lucrărilor.

- La terminarea execuției lucrărilor, contractorul va întocmi și preda beneficiarului o situație recapitulativă din care să rezulte: lucrările și prestațiile de servicii fizice și valorice executate, cauzele ce au condus la diferențe între prevederile inițiale din contract și realizări efective, precum și propuneri referitoare la îmbunătățirea activității în viitor la sondele pe aceeași structură.

7. RECEPȚIA LUCRĂRILOR ȘI A SERVICIILOR

Înainte de începerea forajului, pe lângă recepția instalației de foraj și a anexelor, se va face și o recepție provizorie a lucrărilor de protecție mediu consemnându-se situația lor.

Toate recepțiile provizorii de lucrări și servicii se fac pe baza analizei realizărilor față de prevederile din documentații. Recepția provizorie de lucrare sau serviciu se consideră efectuată prin admiterea plății de către reprezentantul beneficiarului.

8. PREȚUL ȘI MODALITĂȚILE DE PLATĂ PENTRU LUCRĂRI, PRESTAȚII DE SERVICII ȘI MATERIALE

Ofertantul, iar apoi contractantul vor avea în vedere următoarele:



PETROSTAR S.A.

COMPANIE DE CERCETARE, INGINERIE TEHNOLOGICĂ ȘI PROIECTARE
PENTRU INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE PETROL ȘI GAZE

PROIECT NR. 900/5080 R1 – FAZA: PT + DE + CS

PROIECT LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII, FORAJ ȘI PROBE DE PRODUCȚIE LA SONDA 7 PĂLTINOASA
LUCRARI PROTECȚIE MEDIU ȘI REDARE TEREN –CAIET DE SARCINI-

- Decontarea lucrărilor de demobilizare se va face pe baza situațiilor de plată lunare acceptate de beneficiar.

- Lucrările și prestațiile de mobilizare - demobilizare se decontează în limitele valorilor prevăzute în contract.

9. PERSONALUL CE TREBUIE ASIGURAT DE CONTRACTOR PENTRU REALIZARE LUCRĂRILOR DE PROTECȚIA MEDIULUI

Constructorul va avea în vedere următoarele:

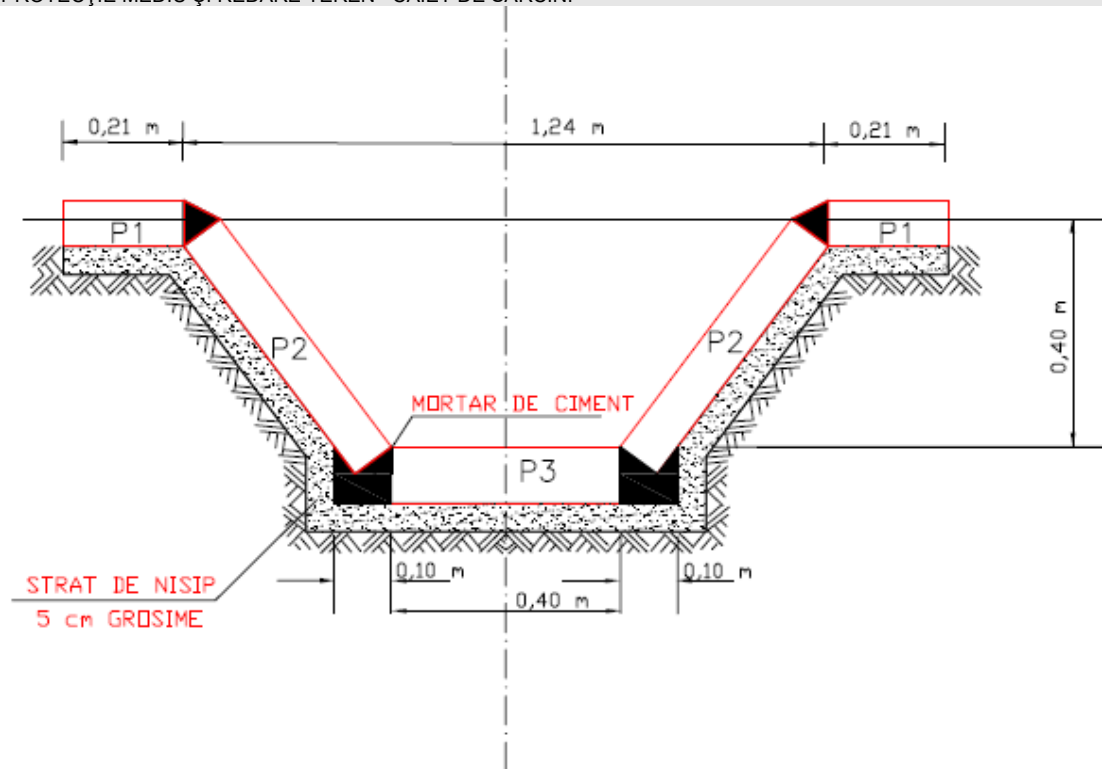
- Contractorul se va obliga să utilizeze în execuție numai personal calificat, atestat pentru lucrările respective, testat psihic, conform prevederilor legale în vigoare, pentru executarea tuturor lucrărilor și prestațiilor.

- Beneficiarul poate solicita constructorului înlocuirea personalului ce execută lucrările când se constată lipsa de pregătire profesională, abateri de la program sau acte de indisciplină.

Contractorul va da curs acestei solicitări și va opera schimbarea imediat pe propria cheltuială.

Este indicat ca în cazurile în care un contractor optează pentru reconsiderări importante, tehnice și tehnologice, înainte de a le prezenta beneficiarului prin programe, pentru aviz, acestea să rezulte și prin consultarea proiectantului.

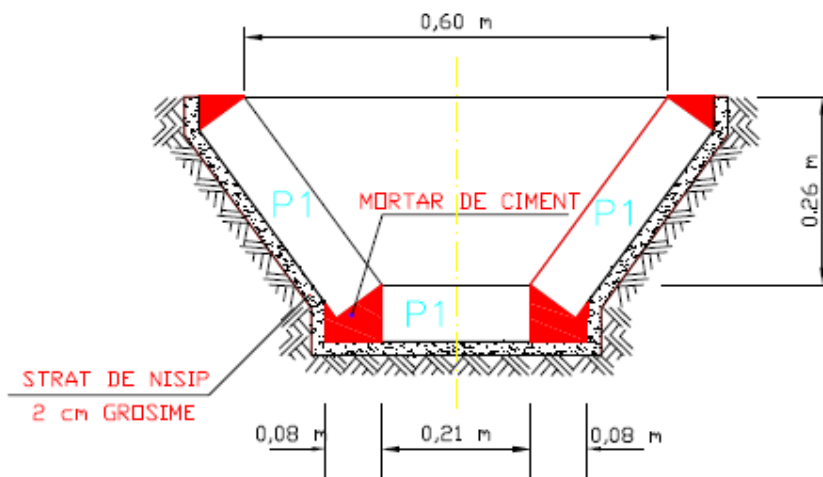
ANEXA 2



PLACI	COD	DIMENSIUNI (cm)	NR. PLACI / U.M. (m)
			TIP R4
P1	31591115146.8	21 X 33 X 8	6 placi / m
P2	31591115144.6	50 X 33 X 8	6 placi / m
P3	31591115137.8	40 X 33 X 10	3 placi / m

SECȚIUNE DETALIU ȘANȚ PEREAT CU DALE PREFABRICATE H =0,40 m PENTRU COLECTAREA APELOR REZIDUALE

ANEXA 3



PLACI	COD	DIMENSIUNI (cm)	NR. PLACI / U.M.
			(m) TIP R4
P1	31591115146.8	21 X 33 X 8	13

SECȚIUNE DETALIU ȘANȚ PEREAT CU DALE PREFABRICATE H =0,26 m PENTRU COLECTAREA EVENTUALELOR SCURGERI DIN ZONA HABELOR