



PETROSTAR S.A.

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

Bd. București nr. 37, 458520 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

LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII FORAJ SI PROBE DE PRODUCTIE LA SONDA 7 PALTINOASA

PROIECT NR. 900 / 5080

FAZA : PT + DE

CAIET DE SARCINI

CAREU SONDĂ

1	07.2019	Emis pentru avizare	Enache Simona	Goagă Alina
0	09.2017	Emis pentru avizare	Gutu Vasile	Goagă Alina
Rev. nr.	Data	Descriere	Elaborat Proiectant de specialitate	Consilier
CLIENT : S.N.G.N. ROMGAZ S.A. SUCURSALA MEDIAS			Codul documentului	
			RS	01
			IM	01



PETROSTAR S.A.

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

PROIECT NR. 900/5080 - FAZA : PT + DE

LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII PENTRU FORAJ SI PROBE DE PRODUCTIE LA SONDA 7 PALTINOASA

CUPRINS

A. PIESE SCRISE :

CAIET DE SARCINI -

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI	3
1.1. GENERALITĂȚI.....	3
1.2. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI	3
2. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ.....	3
3. DATE TEHNICE ȘI LUCRĂRI PROIECTATE	4
3.1. CAREU FORAJ SONDĂ.....	4
3.2. RACORD ACCES.....	6
3.3. AMENAJARE DRUM EXISTENT	6
4. ASIGURAREA CALITĂȚII	7
5. GARANȚII ȘI SERVICE.....	7
6. MĂSURI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ, APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR, PROTECȚIA MEDIULUI	8
7. DOCUMENTE.....	8
7.1. DOCUMENTE PENTRU ASIGURAREA CALITATII OBIECTIVULUI CONTRACTAT	8
7.2. PREDAREA OBIECTIVULUI LA BENEFICIAR (ACTE ÎNSOTITOARE).....	8

ANEXE CAREU SONDA :

ANEXA 1 – SPECIFICATIE PENTRU REALIZAREA SAPATURILOR SI UMPLUTURILOR:

- Terasamente

ANEXA 2 - SPECIFICATIE PENTRU EXECUȚIA / REPARAȚIA DRUMURILOR DE ACCES LA SONDA ȘI A CAREURILOR DE SONDA

- Fundații din piatra sparta
- Îmbrăcăminte din dale

ANEXA 3 - STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A LUCRĂRILOR

B. PIESE DESENATE :

AR-0868	:	Plan de amplasare in zona (1: 25000)
AR-1120	:	Plan amenajare careu sondă și drum acces - file 1-6
AR-1120	:	Profil longitudinal si profile transversale careu - fila 7
AR-1121	:	Detaliu podeț si camera cadere

CAIET DE SARCINI

1. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.1. GENERALITĂȚI

Prezentul caiet cuprinde prescripțiile tehnice minime necesare, ce trebuie respectate pentru amenajarea careului de foraj și drumului de acces la sonda 7 PALTINOASA.

1.2. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.2.1. Prezentul caiet de sarcini cuprinde lucrări de terasamente și suprastructură amenajare careu foraj și racord acces, amenajare drum existent, organizare santier, demobilizare careu foraj și racord acces.

1.2.2. Prescripțiile tehnice se vor lua în considerație împreună cu cerințele indicate în desenele proiectului, a standardelor și normativelor în vigoare.

2. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

La întocmirea prezentului proiect s-au avut în vedere standardele și normativele în vigoare cum sunt :

- STAS 863-1985: Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare;
- STAS 2914-1984 :Lucrări de drumuri. Terasamente. CTGC;
- STAS 9850-89: Verificarea compactarii terasamentelor;
- STAS 6400-1984. Lucrări de drumuri. Straturi de bază și fundație. CTGC;
- SR 179-1995: Lucrări de drumuri. Îmbrăcăminte din macadam. CTGC;
- STAS 2900-89: Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor;
- SR EN 13242+A1-2008: Agregate pentru materiale nelegate sau legate hidraulic pentru construcții de drumuri;
- NE 012/1-2007 Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 1; publicat prin Ordinul nr. 577 / 2008

- NE 012/2-2010 Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat - Partea 2-Executarea lucrărilor din beton, publicat prin Ordinul nr. 2514/2010;
- ORDIN nr. 45 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor;
- ORDIN nr. 46 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice;
- STAS 10796/2-79: Lucrări de drumuri. Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri și casii. Prescripții de proiectare și execuție.

Categoria de importanță a construcției conform Ordinului M.L.P.A.T. 31/N din 2 octombrie 1995 și H.G. 766-1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, modificată ulterior de H.G. nr 1.231/2008 este "C" NORMALA.

Verificare proiect conform HG 925/1995 - A4, B2, D2.

3. DATE TEHNICE ȘI LUCRĂRI PROIECTATE

DATE TEHNICE

Suprafață ocupată = 7747 mp, din care :

- Suprafață careu foraj și grup social= 6362 mp;
- Suprafață depozit sol vegetal =1385 mp.

3.1. CAREU FORAJ SONDĂ

- Suprafață careu sonda = 6362 mp, din care :
 - suprafață drum interior și platformă agregate: S = 1844 mp;
 - suprafață platforma instalație foraj: S = 1992 mp;
 - suprafață platforma baracamente și grup social; S = 1030 mp;
 - suprafață taluzuri: S = 1361mp;
 - șanț de pământ (90 cm x 30 cm x 30 cm) = 135mp

LUCRĂRI PROIECTATE:

Terasamente:

- decopertare strat vegetal: $V = (6362 \text{ mp} \times 0,20 \text{ m}) = 1272 \text{ mc}$;
- volum săpătură : $V = 4290 \text{ mc}$;



PETROSTAR S.A.

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

PROIECT NR. 900/5080 - FAZA : PT + DE

LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII PENTRU FORAJ SI PROBE DE PRODUCTIE LA SONDA 7 PALTINOASA

- volum umplutură :V = 4380 mc;
- nivelat platformă terasamente: S = 4991 mp;
- șanț de pământ:(90 cm x 30 cm x 30 cm) ; L = 135 m;
- finisat suprafața taluze :S = 1361mp;
- pregătire pat platformă :S = 4854 mp;

Suprastructură:

Drumul interior și platforma pentru agregate: (S = 1844 mp), are sistemul rutier constituit din :

- 20 cm fundație din piatra sparta;
 $V = 1844\text{mp} \times 0.20\text{ m} = 369\text{ mc};$
- 2 cm strat de nisip ;
 $V = 1844\text{ mp} \times 0.02\text{ m} = 37\text{mc};$
- îmbrăcăminte din dale de beton armat (3,00 m x 1,00 m x 0,18 m);
 $1844\text{ mp} : 3\text{ mp} = 615\text{ bucati.}$

Platforma instalatiei de foraj: (S = 1992 mp), are sistemul rutier constituit din :

- 30 cm fundație din piatra sparta;
 $V = 1992\text{ mp} \times 0.30\text{ m} = 598\text{ mc};$

Platforma baracamente+grup social (S = 1692 mp) are sistemul rutier constituit din :

- 20 cm strat din piatra sparta;
 $V = 1692\text{ mp} \times 0.20\text{ m} = 338\text{mc.}$

Demobilizare careu foraj

- demobilizat dale = 615 bucati
 $1844\text{ mp} : 3\text{mp/bucata}$
- demobilizat impietruire drum interior si platforma agregate = 406 mc
 $1844\text{ mp} \times 0.22\text{ m}$
- demobilizat impietruire platforma instalatie foraj = 598 mc
 $1992\text{ mp} \times 0.30\text{ m}$
- demobilizat impietruire platforma baracamente+grup social 206 mc
 $1030\text{ mp} \times 0.20\text{ m}$

TOTAL impietruire ce se demobilizeaza = 1210 mc.

3.2. DRUM ACCES

Principalele caracteristici ale drumului de acces proiectat sunt :

Lungime = 3172m

Latime carosabila = 4m

Suprafata totala = 16774 mp, din care:

Suprafata platforma carosabila = $4 \times 3172 = 12688$ mp;

Suprafata sant = 2822mp;

Suprafata taluze = 1264mp

Lucrări proiectate;

- decopertare strat vegetal; $(1950 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m} + 528 \text{ mp} \times 0.20 \text{ m}) = 496 \text{ mc}$
- sapatura de pamant = 300 mc
- umplutura cu pamant din sapatura = 300mc
- sant din pamant cu $h = 0.30 \text{ m}$ la baza taluzului de sapatura; $l = 1456 \text{ m}$
- sant din beton monolit cu $h = 0.30 \text{ m}$ la baza taluzului de sapatura; $l = 1109 \text{ m}$
- finisat suprafata taluze; $S = 1264 \text{ mp}$
- nivelat platforma terasamente $S = 12688 \text{ mp}$;
- pregatire pat drum in vederea asternerii sistemului rutier; $S = 12688 \text{ mp}$
- asternere sistem rutier constituit din:
 - strat fundatie din piatra sparta (sort 0-63mm):
 - in grosime de 25cm dupa compactare, $L = 1090 \text{ m}$ (tronson 2):
 $(4360 \text{ mp} \times 0.25 \text{ m}) = 1090 \text{ mc}$
 - in grosime de 30cm dupa compactare, $L = 1950 \text{ m}$ (tronson 1):
 $(7800 \text{ mp} \times 0.30 \text{ m}) = 2340 \text{ mc}$
 - in grosime de 20cm dupa compactare, $L = 132 \text{ m}$ (tronson 3):
 $(7800 \text{ mp} \times 0.30 \text{ m}) = 2340 \text{ mc}$
 - imbracaminte macadam in grosime de 10 cm, (tronson 1+2);
 $(4360 \text{ mp} + 7800 \text{ mp}) = 12160 \text{ mp}$
 - nisip (0-4mm) in grosime de 2 cm, (tronson 3):
 $(528 \text{ mp} \times 0.02 \text{ m}) = 5.2 \text{ mc}$
 - imbracaminte din dale de beton armat, prefabricat ($3 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 0.18 \text{ m}$);
 $(528 \text{ mp} : 3 \text{ mp/dala}) = 176 \text{ dale}$



PETROSTAR S.A.

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

PROIECT NR. 900/5080 - FAZA : PT + DE
LUCRĂRI PREGĂTITOARE PROVIZORII PENTRU FORAJ SI PROBE DE PRODUCTIE LA SONDA 7 PALTINOASA

Podet tub beton DN 600 mm, l= 5m- 11 bucati.

Cutie cadere din beton, 1 x 1 x 1m, 6buc

Demobilizare drum acces dalat (tronson 3):

- demobilizat dale=176 bucati
528 mp:3 mp / bucata
- demobilizat impietruire = 116 mc
528 mp x 0.22 m = 116 mc

Materialul pietros rezultat se va transporta pe distanta de pana la 1 Km si se va imprastia pe drumurile de exploatare petroliera din zona, la indicatia beneficiarului.

4. ASIGURAREA CALITĂȚII

4.1. Verificarea calitatii lucrarilor se va face pe parcursul executarii lucrarilor si se va consemna in procese verbale dupa executarea fiecărei faze.

4.2. Specificarea verificarilor :

- a. Verificarea aspectului
- b. Verificarea dimensiunilor
- c. Verificarea cotelor de fundare pentru lucrarile ascunse
- d. Verificarea gradului de compactare la umpluturile de pamant
- e. Incercarile de rezistenta la betoane
- f. Certificate de calitate pentru materialele folosite, prefabricate si semifabricate.

4.3. Proiectul cuprinde documentatia scrisa si desenata necesara executarii lucrarilor de constructii.

5. GARANȚII ȘI SERVICE

5.1. Lucrarile executate sunt garantate la punerea in functiune la parametrii proiectați și pentru o durata de exploatare în timp, conform cu prevederile din normativele pentru fiecare obiectiv în parte.

5.2. Se solicită ca perioada de garanție a drumului de acces să fie de minim 2 luni de la punerea în opera + 2 ani. Garantia pentru îmbracamintea din macadam incepe la 2

luni de la punerea în operă și recepția parțială a acestui strat, timp în care drumul se afla sub trafic.

6. MĂSURI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ, APĂRARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR, PROTECȚIA MEDIULUI

6.1. Constructorul lucrării este obligat să respecte toate normele și normativele referitoare la tehnica securității muncii, apărarea împotriva incendiilor și protecția mediului prevăzute în proiectul tehnic.

Prin organizarea de șantier a constructorului, pentru protejarea mediului inconjurator, aceasta are obligația de a-și asigura locuri pentru depozitarea utilajelor și materialelor utilizate la executarea platformei sondei.

Materialele de construcție cum sunt piatra spartă, balastul, nisipul, se vor putea depozita și în incinta proprietății, în aer liber, fără măsuri deosebite de protecție.

Materialele de construcție care necesită protecție contra intemperiilor se vor putea depozita pe timpul execuției lucrărilor de construcție în incinta unei magazii provizorii, care se va amplasa la început. În acest sens, pe terenul aferent se va organiza șantierul prin amplasarea unor obiecte provizorii.

Totodată prin propriile resurse va amplasa o toaletă ecologică și pubele ecologice pentru colectare deșeuri (metal, sticlă, plastic, hârtie) și va deține contract cu o societate de salubritate pentru colectarea deșeurilor.

7. DOCUMENTE

7.1. DOCUMENTE PENTRU ASIGURAREA CALITATII OBIECTIVULUI

CONTRACTAT

- plan de situație.
- plan de situație careu exploatare.

7.2. PREDAREA OBIECTIVULUI LA BENEFICIAR (ACTE ÎNSOTITOARE)

- cartea tehnica a obiectivului, care cuprinde documentatia cu modificari, verificari, probe executate;
- procesul - verbal de executie;
- procesul - verbal de predare-primire.