

Către :
Operatorii economici

Bolchis Cecilia
Achizitii
Achizitii (Licitatii)
Raspuns clarificari
0374-401940
0269-844184
cecilia.bolchis@romgaz.ro
Nr 16580/06.05.2022

Persoana de contact
Direcția
Serviciul
Subiect
Telefon
Fax
E-mail
Înregistrare

Referitor la procedura de atribuire a contractului de achiziție având ca obiect **“Lucrări pregătitoare provizorii, foraj și probe de producție la sonda de explorare 1 Stancești”**, cu deschidere în data de 18.05.2022.

Având în vedere solicitările de clarificări primite la achiziția sus menționată, vă transmitem alăturat, răspunsul nostru:

Solicitare clarificare 1:

Avand in vedere ca operatia de montare coloana de protectie 20” x 50 m, va fi executata de catre un subcontractor de specialitate declarat, va rugam sa precizati dacă in locul devizului cuprins in cadrul lucrarilor de suprafata la Careul de foraj este posibila prezentarea ofertei subcontractorului de specialitate.

Răspuns 1:

Da, este posibilă prezentarea ofertei subcontractorului de specialitate.

Solicitare clarificare 2:

Conform Caiet de sarcini foraj, formular C4, pag 70, se coteaza in oferta obiectul „Grup social”, montaj demontaj. In acest sens va rugam sa ne transmiteți devizele FI, F2, F3, C6, C7, C8, C9.

Răspuns 2:

Atașat regăsiți devizele pentru grupul social FI, F2, F3, C6, C7, C8, C9.

Solicitare clarificare 3:

Va rugam sa precizați daca, in cadrul numărului de sape ofertate, stabilit de caietul de sarcini, ofertantul poate cota inclusiv sape închiriate?

Răspuns 3:

Având în vedere caracterul contractului („de lucrare”) ofertantul are deplina libertate de a-și alege numărul și tipul de sape, inclusiv varianta închirierii sabelor cu care vrea să execute lucrarea, scopul final fiind performanța. In cazul in care cu sapele alese nu se vor atinge vitezele de sapare proiectate conducand la cresterea timpilor de foraj realizati comparativ cu cei proiectati, Contractorul de foraj isi va asuma performantele obtinute, acest lucru neconducand la obligatii financiare suplimentare din partea Beneficiarului. Mentionam ca sapele folosite trebuie sa fie noi, insotite de certificate de calitate si specificatii tehnice.

Solicitare clarificare 4:

Va rugam precizați distanta exprimata in km pentru care se va cota transportul de apa cu cisterna?

Răspuns 4:

Transportul de apă cu cisterna se va cota în ofertă de la stația de uscare Finta Mare.

Solicitare clarificare 5:

In contextul in care in Cs sape, fluide 1 Stancesti, pag. 18 la „Instalatii de preparare si conditionare fluide de foraj” se specifica: „Macaragiul disponibil 24 de ore din 24 si macara disponibila 24 de ore din 24 de ore pentru prepararea si conditionarea fluidului de foraj”, este acceptabila utilizarea unui forklift?. Va rugam sa precizati daca este acceptabila cotarea acestor echipamente la capitolul Sape?

Răspuns 5:

Oferta va include cotarea macaralei 24/24 și a macaragiului disponibil 24/24, conform Caiet de Sarcini în cadrul ofertei antreprenorului general.

Solicitare clarificare 6:

In contextul in care in Cs sape, fluide 1 Stancesti, pag. 18 la „Instalatii de preparare si conditionare fluide de foraj” se specifica: „Personal dedicat exclusiv preparării fluidului de foraj: 2 persoane. Personal care sa fie disponibil la lucru in schimburi de 12 ore/fiecare ”, va rugam sa precizati daca se accepta introducerea acestui personal în Formularul nr. 8 „Declaratie pe proprie raspundere referitoare la lista cu personal de operare si conducere”?

Răspuns 6:

Personalul dedicat exclusiv preparării fluidului de foraj poate fi inclus în formularul “Declarație pe proprie răspundere referitoare la lista cu personalul de operare și conducere”.

Solicitare clarificare 7:

Va rugam precizați distanta exprimata in km pentru care se va cota transportul de burlane pentru col. 13.3/8 in si 5 Vi in?

Răspuns 7:

Transportul de burlane pentru coloanele 13 3/8 in, 9 5/8 și 5 1/2 in se vor cota în ofertă de la depozitul Sucursalei Târgu Mureș din Corunca.

Solicitare clarificare 8:

Va rugam precizați distanta exprimata in km pentru care se va cota transportul țevilor de extracție?

Răspuns 8:

Transportul țevilor de extracție se va cota în ofertă de la depozitul Sucursalei Târgu Mureș din Corunca.

Solicitare clarificare 9:

Va rugam precizați distanta exprimata in km pentru care se va cota în oferta transport Cap coloana si Cap Eruptie?

Răspuns 9:

Transportul Capului de Coloană și Capului de Eruptie se va cota în ofertă de la depozitul Sucursalei Târgu Mureș din Corunca.

Solicitare clarificare 10:

Ce conexiune au burlanele de 13 3/8 in, 9 5/8 in si 5 1/2 in?

Răspuns 10:

Conexiunile burlanelor sunt următoarele:

- 13 3/8 in – BTC
- 9 5/8 in – BTC
- 5 1/2 in – TSH Blue și SEC

Solicitare clarificare 11:

Se asigura de către beneficiar reducția CxC pentru capul de coloana?

Răspuns 11:

Reducția CxC pentru Capul de Coloană va fi asigurată de Contractant conform specificațiilor din deviz Formular C4, pag 90, Accesorii de coloană.

Solicitare clarificare 12:

Se asigura de către beneficiar burlanul de lansare?

Răspuns 12:

Confecționarea burlanului de lansare revine în sarcina Contractantului, burlanul din care se confecționează burlanul de lansare va fi pus la dispoziție de beneficiar.

Solicitare clarificare 13:

Ce conexiune are flansa cu mufa a capului de coloana 13 3/8 in x 13 5/8 in x 350 bar x 9 5/8 in x 11 in x 350 bar x 5 1/2 in x 7 1/16 in x 350 bar?

Răspuns 13:

Conexiunea Capului de Coloană este STC.

Solicitare clarificare 14:

Tubingul de 2 7/8 in ce conexiune si grosime de perete are?

Răspuns 14:

Conexiunea tubing-ului 2 7/8 in este EUE, iar grosimea de perete 5,51 mm.

Solicitare clarificare 15:

Este acceptabila ofertarea unei instalații de prevenire IP 13 5/8 in x 350 bar (DF+VF) + mosor 13 in x 350 bar x 13 in x 350 bar, in loc de IP 12 in x 210 bar (DF+VF) solicitata in caietul de sarcini?

Răspuns 15:

Este acceptată oferta unei instalații de prevenire IP 13 5/8 x 350 bar (VH+DF) + mosor 13 in x 13 n x 350 bar.

Solicitare clarificare 16:

Este acceptabila ofertarea unei instalații de prevenire IP 13 5/8 in x 350 bar (DF+VF) + mosor 13 in x 350 bar x 11 in x 350 bar, in loc de IP 9 in X350 bar (DF+VF) solicitata in caietul de sarcini?

Răspuns 16:

Este acceptată ofertarea unei instalații de prevenire IP 13 5/8 in x 350 bar (VH+DF) + mosor 13 x 11 x 350 bar.

Solicitare clarificare 17:

Având in vedere dotarea instalației cu Top Drive, va rugam sa precizați daca se coteaza in oferta burlanul tije patrata si chiria de tija patrata?

Răspuns 17:

Se va cota în ofertă burlanul tije pătrate și tija pătrată.

Solicitare clarificare 18:

In situatia in care beneficiarul modifica orice element proiectat al sondei, iar o serie de materiale si/sau echipamente noi (ex. sape foraj, accesorii tubaj, etc) raman astfel neutilizate, dar au fost achizitionate de executant si cotate potrivit cerintelor din caietul de sarcini, va rugam sa confirmati daca atare materiale și/sau echipamente vor fi decontate integral de beneficiar la valoarea din documentele de provenienta, urmand sa fie predate beneficiarului pe baza de proces verbal, insotite de declaratiile de conformitate si documentele de provenienta aferente.

Răspuns 18:

În situația în care Contractantul achiziționează materiale și echipamente solicitate prin caietul de sarcini și din motive neimputabile lui, acestea nu ar mai fi utilizate, dacă acestea sunt noi, însoțite de documente de proveniență și de conformitate, ele vor fi acceptate la plată.

Solicitare clarificare 19:

Având în vedere ca in timpul forajului pot aparea dificultati, urmate sau nu, dupa caz, de complicatii sau accidente tehnice, mentionate si in caietul de sarcini – spre ex., „pierderi de circulație în stratele de suprafață, strangeri de gaură urmate de corectari, gazeificari ale fluidului de foraj, pierderi de circulație”, dificultati care implicit genereaza cresteri ale duratei de foraj si a costurilor de realizare a sondei – va rugam precizati cum se vor deconta lucrarile care se vor executa pentru rezolvarea acestora (de exemplu:

marsuri suplimentare pentru corectarea gaurii de sonda, dopurile pentru stoparea pierderilor de circulație, timpul suplimentar de operare cu instalația de foraj etc.)?

Răspuns 19:

Activitatea de foraj are la bază asumarea caracterului "probabilistic" al procesului. Contractul practicat de Beneficiar precizează modul în care sunt tratate dificultățile și riscurile de foraj. În esență dacă nu se poate proba că realitatea geologică întâlnită diferă de cea estimată, riscurile forajului trebuie asumate de Executant, în condițiile în care riscurile/dificultățile de foraj sunt menționate în caietul de tocmă pentru ca executantul să fie prevenit asupra posibilității manifestării acestora și să poată apela la cele mai bune practici în foraj pentru prevenirea (și eventual combaterea) acestora.

Solicitare clarificare 20:

În cazul în care condițiile geologo-tehnice întâlnite în gaura de sonda impun modificarea tuturor/unora dintre parametrii proiectați ai fluidului de foraj, ori compoziției acestuia, pentru desfășurarea operațiilor în condiții de siguranță tehnologică, conducând astfel la depășirea cantităților și speciilor de materiale estimate în oferta de fluide de foraj, inclusiv a cantităților prevăzute în stocul de necesitate, vă rugăm să menționați cum se vor deconta atare materialele suplimentare?

Răspuns 20:

Confirmarea unei realități geologice diferite față de cea estimată în caietul de sarcini, va face obiectul unei analize a proiectantului geolog, urmând ca funcție de decizia acestuia cu privire la densitate, anumite proprietăți ale fluidului de foraj să fie corelate conform condițiilor geologo-tehnice diferite și confirmate de proiectantul geolog. Următorul de contract va face analiza asupra materialelor în situația unei realități geologice diferite față de cea estimată. Se vor evita situațiile în care îngreunările nu sunt justificate.

Solicitare clarificare 21:

Vă rugăm să precizați cum se vor deconta cheltuielile generate cu dopurile de degajare a garniturii de foraj și timpul de operare cu instalația de foraj, în cazul unei eventuale prinderi de garnitură?

Răspuns 21:

Responsabilitatea prevenirii prinderii garniturii de foraj se află în sarcina contractorului de foraj în concordanță cu tipul de contract aplicat.

Solicitare clarificare 22:

Vă rugăm să menționați care este fundamentarea care a stat la baza modificării radicale a clauzelor contractuale?

Răspuns 22:

Reprezintă o decizie internă a Managementului SNGN RomGaz SA.

Solicitare clarificare 23:

Vă rugăm să menționați care este fundamentarea care a stat la baza stabilirii factorilor tehnici de evaluare a ofertelor și alocării ponderii acestora în structura criteriului de atribuire?

Răspuns 23:

Ținând cont de experiențele din trecut cu privire la execuția forajului sondelor s-au evidențiat o serie de probleme reprezentate de reparații frecvente la instalația de foraj, sistemul Top Drive, site vibratoare și pompe fluid de foraj. În acest context s-a ajuns la stabilirea factorilor tehnici actuali.

Solicitare clarificare 24:

Vă rugăm să menționați dacă, raportat la contextul pieței interne a serviciilor de foraj onshore, bine-cunoscut dvs., ați avut în vedere ca factorii tehnici de evaluare a ofertelor, pe care i-ați stabilit, precum și alocarea ponderii acestora în structura criteriului de atribuire, conduc ireversibil la favorizarea unui singur contractor de foraj, care dobândește astfel o poziție oligopolistă ce anihilează concurența din piața relevantă internă, mărinz astfel artificial valoarea contractului atribuit, ce va fi plătită de entitate contractantă?

Răspuns 24:

Având în vedere că ponderea factorilor tehnici reprezintă 20% din ofertă, iar 80 % este reprezentat de partea financiară a ofertei, nu considerăm că factorii tehnici de evaluare actuali favorizează un singur contractor.

Solicitare clarificare 25:

Precizați care este justificarea renunțării integrale la factorul tehnic de evaluare a ofertelor constând din experiența similară a contractorului de foraj pentru saparea anterioară a unor sonde cu adâncimi egale sau mari cu sonda în discuție, în contextul creșterii permanente a complexității operațiilor de foraj de explorare a zăcămintelor de gaze naturale (N.B.! nu vizăm astfel ponderea în rândul factorilor tehnici de evaluare a ofertelor, ci dispariția acestui factor)?

Răspuns 25:

Entitatea contractantă a hotărât eliminarea factorului tehnic de evaluare privind experiența similară, întrucât acesta reprezintă o cerință minimă de calificare, cerința precizată în Instrucțiuni pentru ofertanți capitolul V.4. **Capacitatea tehnică și/sau profesională.** Astfel, prin impunerea unei astfel de cerințe minime de calificare, entitatea contractantă se asigură că ofertanții care îndeplinesc această cerință pot sapa o sonda de adâncimea de 2.600m în condiții de siguranță și calitate.

Astfel, așa cum s-a comunicat prin adresa nr. 16133 – Clarificare din oficiu privind factorii de evaluare, postată pe site-ul www.romgaz.ro în data de 04.05.2022, pentru determinarea ofertei celei mai avantajoase din punct de vedere economic, entitatea contractantă va aplica criteriul de atribuire „**Pretul cel mai scăzut**”.

Solicitare clarificare 26:

Care sunt standardele similare API (inclusiv emitentul acestora) la care faceți trimitere în cadrul documentului format xlsx. din caietul de sarcini, intitulat „Cerințe minime 200 Tf”, privind instalația de foraj și toate subsamblele enumerate de dvs.?

Răspuns 26:

Se va renunța la standardele API sau similare din caietul de sarcini, formularul Cerințe minime 200 tf.

Solicitare clarificare 27:

Va rugăm să menționați dacă, în elaborarea caietului de sarcini, ați avut în vedere ca referirea la existența altor standarde ale instalației de foraj și subsamblelor menționate în cadrul documentului „Cerințe minime 200 Tf”, pretins similare API, va putea conduce la depunerea unor oferte alternative?

Răspuns 27:

Datorită răspunsului de la pct. 26, întrebarea 27 nu mai are relevanță.

Solicitare clarificare 28:

Având în vedere că, la sondele din România, nu există riscul apariției de H₂S, se acceptă ofertarea instalațiilor de prevenire a erupțiilor tip UPETROM, an de fabricație 1975-1980, fără H₂S și fără bacuri tăietoare?

Răspuns 28:

Se acceptă ofertarea instalațiilor de prevenire a erupțiilor tip Upetrom, an fabricație 1957-1980, fără H₂S și bacuri tăietoare, cu condiția ca instalația de prevenire să respecte cerințele caietului de sarcini și standardele API STD 53.

Solicitare clarificare 29:

Se acceptă ofertarea unei instalații de prevenire a erupțiilor tip UPETROM DF 7.1/16 x 350?

Răspuns 29:

Se acceptă ofertarea instalațiilor de prevenire 7 1/16 x 350 bar cu condiția ca aceasta să respecte cerințele caietului de sarcini (VH 7 1/16 x 350 bar și SE 7 1/16 x 350) și standardele API STD 53.

Solicitare clarificare 30:

Având în vedere că unele instalații de foraj nu sunt construite din producție cu pene automate, acestea fiind un real pericol privind siguranța garniturii de foraj, este acceptabilă ofertarea fără pene automate de prăjini?

Răspuns 30:

Se acceptă oferta fără pene automate.

Solicitare clarificare 31:

Având în vedere ca asigurarea sculelor de instrumentație se va realiza pe baze contractuale prin intermediul DOSCO Petroservices Romania, este acceptabil ca setul de scule de instrumentație să fie asigurat la baza Floresti, Prahova, cu mențiunea ca acestea vor fi aduse în șantierul de foraj urgent, în cazul în care vor fi necesare?

Răspuns 31:

Sculele de instrumentație trebuie să fie pe locația sondei în cazul în care acestea nu pot fi aduse la sondă în timp de 10 ore, aceste ore reprezentând timpi alocați pentru extragerea garniturii la zi.

Solicitare clarificare 32:

Având în vedere ca burlanele de tubaj sunt asigurate de către Beneficiar, este acceptabilă ofertarea fără protectoare de burlane tip Klepo?

Răspuns 32:

Este acceptată oferta fără protectoare Klepo cu condiția ca filele buranelor să fie protejate corespunzător în timpul operației de tubaj.

Solicitare clarificare 33:

Pentru instalațiile de foraj hidraulice cum se punctează reperele care nu mai fac obiectul auditului (spre exemplu benzi de frana, frana electromagnetica, etc) ?

Răspuns 33:

Pentru anumite instalații de foraj în care anumite repere nu fac obiectul auditului, acele repere vor fi considerate disponibile și acceptate.

Solicitare clarificare 34:

Durata de timp necesară pentru inspecția efectuată de către Beneficiar este sau nu circumscrisă duratei contractului?

Răspuns 34:

Durata de timp necesară pentru inspecția efectuată de beneficiar este alocată duratei contractului. A se vedea graficul de execuție.

Solicitare clarificare 35:

Având în vedere creșterea extrem de dinamică a preturilor și tarifelor la elementele de bază ale ofertei în perioada cuprinsă între depunerea ofertei și începerea efectivă a lucrărilor (spre exemplu, motorina, dale, servicii, transporturi, etc.), fenomen trasabil pe baza indicilor specifici monitorizați de Institutul Național de Statistică, considerați posibilă implementarea contractuală a unei formule, de ajustare a prețului forfetar în funcție de variația indicilor INS între depunerea ofertei și începerea lucrărilor? Puteti estima durata durată respectiva ?

Răspuns 35:

Nu se agreează implementarea unei ajustări a prețului pentru acest contract, deoarece termenul maxim de execuție a sondei este de 169 zile care este mai mic de 6 luni, astfel nu pot fi invocate prevederile articolului 10 (8) din Hotărârea nr.375/18.03.2022.

Solicitare clarificare 36:

Având în vedere ca instalațiile moderne de foraj sunt construite în dotarea standard de echipare cu site, pompe și TDS, având prin urmare aceeași vechime ca instalația de foraj, care a fost rațiunea pentru care ați stabilit referitor la atare subansamble și echipamente factori tehnici distincți de evaluare a ofertelor?

Răspuns 36:

A se vedea răspunsul nr. 25.

Solicitare clarificare 37:

Va rugăm să precizați care este numărul centrifugelor destinate acestui proiect, existând o neconcordanță în CS legată de numărul lor:

In CS sape si fluide sonda la pagina 15 tabel 6, se specifica ca se vor utiliza un numar de doua centrifuge de mare viteza; pag. 19 CS- o centrifuga in stare operationala; pag.22 CS-doua centrifugi in stare operationala; in devizul de obiect: Fluid foraj pag.28,29 formularul C4 se coteaza doua centrifuge iar pag 30. Formular C4 o singura centrifuga.

Răspuns 37:

Se va cota o singură centrifugă.

Solicitare clarificare 38:

In CS foraj la *Fluide de perforare și fluide de foraj se specifica o solutie de KCl 22-26% cu densitate de 1.15 – 1.18 SG, dar aceasta solutie nu se regaseste in devizul de obiect : Materiale fluid la probe.* Pentru a inlocui fluidul existent din sonda cu solutia de KCl 22-26% este nevoie si de dopuri de separare/spalare coloana. Va rugam specificati daca solutia de KCl respectiv dopurile se vor se cota in devizul de obiect.

Răspuns 38:

Materialele necesare preparării fluidului de probe se vor cota conform Caietului de Sarcini Fluide de Foraj (formulare C4 pg.34, C3 pg. 35, C4 pg.36).

Solicitare clarificare 39:

In CS sape si fluide sonda la *Volume de fluide de foraj Tabel 8 pag.15 se specifica un volum de suprafata de 40 mc.* Tinand cont ca sistemul de suprafata este compus din haba site (aprox. 12 - 15 mc) + haba circulatie 40 mc, la care se adauga inca un volum de fluid construit pentru haba degazor (aprox. 25 - 40 mc), va rugam acceptati majorarea cu 30 mc a volumului de suprafata pentru fiecare tip de fluid, respectiv majorarea volumului evacuat la finalul fazelor.

Răspuns 39:

Se va respecta Caietul de Sarcini.

Solicitare clarificare 40:

In CS sape si fluide sonda 1 Stancesti la *Sisteme de curatire mecanica a fluidelor de foraj se specifica urmatoarele: "Sitele vibratoare trebuie sa fie in numar de 3 bucati plus un mud cleaner, sau 4 bucati".* In cazul in care haba sitelor poate fi echipata doar cu 3 site vibratoare cine va echipa mud cleaner-ul si cu ce fel de plase de sita?

Răspuns 40:

Mud cleaner-ul poate fi echipat de contractorul general sau subcontractorii săi, singura condiție cerută de beneficiar este ca mud-cleaner-ul să fie echipat corespunzător și perfect funcțional.

Solicitare clarificare 41:

In Cs sape, fluide 1 Stancesti, pag. 16 si 17, cap. 1.9.4. Programul fluidelor de foraj pe faze, tabel 10, 11, 12 si 13 (inclusiv pentru materiale stoc de rezerva) sunt prezentate functii de produse si respectiv cantitati exacte produse ce urmeaza a fi folosite. Va rugam sa precizati daca aceste cantitati si functii de produse sunt obligatorii, sau subcontractorul de specialitate poate prezenta propria reteta de materiale necesare pentru obtinerea parametrilor proiectati ai fluidului de foraj?

Răspuns 41:

Subcontractorul de fluide poate să prezinte propria rețetă funcție de fiecare fază în parte, cu condiția respectării Caietului de Sarcini de Fluide, a proprietăților, volumelor și a liniilor directoare evidențiate în Caietul de Sarcini.

Solicitare clarificare 42:

Va rugam sa faceti precizarea daca valoarea materialelor de siguranta va fi inclusa in valoarea totala a ofertei financiare?

Răspuns 42:

Se va cota doar transportul acestora la sondă.

Solicitare clarificare 43:

Se coteaza in oferta azotul si echipamentele (convertor si cisterna) conform formulare C4 caiet de sarcini pag. 96-azot proba cap eruptie si C4 pag.107, C4 pag. 110 – probe productie?

Răspuns 43:

Nu se cotează azotul.

Solicitare clarificare 44:

Va rugam sa acceptati ca anexele ofertei tehnice pentru fluidul de foraj (fise prosusi, fise calitate-securitate, certificate) sa fie prezentate electronic,pe CD. Facem aceasta solicitare intrucat anexele solicitate au un volum foarte mare, 500-700 pagini.

In urma parcurgerii documentatiei aferente licitatiei organizate de SNGN ROMGAZ SA pentru sonda 1 STANCESTI, solicitam urmatoarele precizari referitoare la cotarea serviciilor pe care societatea noastra le poate asigura, respectiv: servicii de cimentare, tubaj, probe presiune si servicii cu azot.

A. In Caietul de sarcini au fost stabilite anumite cantitati de materiale si un anumit numeric de echipamente si personal pentru fiecare tip de operatie, astfel:

4.5. Prestații în legătură cu tubarea și probarea coloanelor

Tabelul 4

nr. crt.	Denumirea prestației	U.M.	Coloana			
			13.3/8"	9.5/8"	5.1/2"	
1	Transport burlane	kmxt	x 26,00	x 107	x 66,00	
	Automacara AM 5,7 to (15 km)	ore f/ore s	3 / 2	8 / 4	20 / 4	
2	Probă presiune burlane pe rampa	m	-	1910	2750	
	Automacara AM 5,7 to (15 km)	ore f/ore s	-	18 / 6	20 / 4	
	Agregat tehnologic II	op	-	2	2	
	Deplasare agregat	kmxbuc	-	15 x 1	15 x 1	
3	Chirie scule tubare și cimentare (broască cu pene, elevatori, cap cimentare)	zile	3	5	6	
	Transport scule tubare și cimentare	kmxtrsp.	x 1	x 1	x 1	
4	Chirie prevenitor DF 13.5/8 x 210	bucxzile	1 x 1	1 x 17	-	
	Chirie prevenitor VH 13.5/8 x 210	bucxzile	1 x 1	1 x 17	-	
	Chirie prevenitor DF 9 x 350	bucxzile	-	-	1 x 24	
	Chirie prevenitor VH 9 x 350	bucxzile	-	-	1 x 24	
	Chirie comandă hidraulică	bucxzile	1 x 1	1 x 17	1 x 24	
	Chirie manifold presiune	bucxzile	1 x 1	1 x 17	1 x 24	
	Transport (auto platformă)	kmxbuc	x 1	x 1	x 1	
5	Operare clește mecanizat	op.	1	2	2	
	Sistem monitorizare moment înșurubare	op	1	2	2	
	Deplasare clește mecanizat	kmxbuc.	x 1	x 1	x 1	
	Automacara AM 5,7 to-tubare (15 km)	ore f/ore s	4 / 2	18 / 6	19 / 5	
	Echiptament CRTi + asistență tehnică *)	zile	-	3	-	
6	Probe de presiune cap coloană	Operare cu dop cup "F"	op.	1	1	1
		Deplasare dop cup "F"	kmxbuc	x 1	x 1	x 1
		Agregat tehnologic II	op	1	1	1

și inst. prev.		Deplasare agregat	kmxbuc	x l	x l	x l
7	Probe de presiune etanșare tubinghead și cap erupție	Operare dop "C"	op.	-	-	1
		Deplasare dop "C"	kmxbuc	-	-	x l
		Azot	m ³	-	-	3,0
		Converter cu azot	op	-	-	1
		Transport converter	kmxbuc	-	-	x l
		Cisternă cu azot	op	-	-	1
		Transport cisternă	km x buc	-	-	x l

A.1 Cati km se vor lua in calcul la stabilirea valorii pentru deplasarea agregatelor avand in vedere ca distanta dus-intors intre sediul prestatorului si locatia sondei este de cca 70km iar in tabelul 16 sunt trecuti 15km?

A.2 Personalul aferent: probelor de presiune, operare cleste mecanizat, operare cupa F si serviciilor cu azot se poate cota separat avand in vedere ca nu este evidentiat in mod distinct in tabelul de mai sus?

Programul și tehnologia de cimentare

Tabelul 15

DATE DE BAZĂ		U.M.	COLOANA			
			Ancoraj	Tehnică	Exploatare	
Diametrul nominal al coloanei		in	13.3/8	9.5/8	5.1/2	
Adâncimea de tubaj pe traiect (pe verticală)		m	300	1852 (1750)	2735 (2600)	
Diametrul găurii	Nominal	m	444,5	311,2	215,9	
de sondă	Estimat	m	479	327	227	
	Tip	-	Dispersat	Inhibitiv	Inhibitiv	
Fluidul de foraj	Densitate	kg/m ³	1150	1250	1300	
la tubaj și cimentare	Vâscozitate plastică (PV)	cP	14-25	15-25	15-30	
	Tensiunea de forfecare (YP)	lb/100ft ²	12-20	14-22	15-25	
Metoda de cimentare		-	Convențională			
Adâncimea de fixare a agățătorului de liner		m	-	-	-	
Distanța minimă și u-reținător, dopuri de ciment, echiparea coloanei cu centrori (elastici + rigizi)		m/buc/buc	20/2/9+0	20/2/75+9	20/2/24+84	
Vitezele admisibile de coborâre a coloanei în timpul tubajului		m/s	0,3÷0,7	0,3÷0,7	0,2÷0,5	
	Debitul și presiunea de pompare	dm ³ /s; bar	46;8	36;20	25;41	
Circulația	Densitatea echivalentă maximă × adâncimea	kg/m ³ × m	1175 x 300	1325 x 1852	1376 x 2735	
cu col. la	Durata unui circuit complet	min	19	66	25	
talpă	Timp minim de circulație	ore: min	0:38	2:12	0:50	
	Densitate	kg/m ³	apă	1400	1400	
Fluidul de	Vâscozitate plastică (PV)	cP	-	8	12	
separare	Tensiunea de forfecare (YP)	lb/100ft ²	-	5	8	
	Volum	m ³	8	8	6	
Cimentarea coloanei	Prima pastă de ciment	Intervalul cimentat	m	300-0	1000-0	1000-0
		Densitatea	kg/m ³	1800	1600	1500
		Volum	m ³	35,0/-	42,0/-	25,0/-

		Cantitate de ciment/amestec	to	22,0	33,0	25,0
		Volum soluție de cimentare(cu rezerva 10%)	m ³	22,0	33,0	25,0
		Timp de pompabilitate necesar	min	180-200	200-220	200-220
Cimentarea coloanei	A doua pastă de ciment	Intervalul cimentat	m	-	1852-1000	2735-1000
		Densitatea	kg/m ³	-	1850	1600
		Volum	m ³	-	38,0	45,0
		Cantitate de ciment/amestec	to	-	50,0/-	21,0+30,0/51,0
		Volum soluție de cimentare (cu rezerva 10%)	m ³	-	22,0	33,0
		Timp de pompabilitate necesar	min	-	140-160	150-170

(continuare Tabel 15)

DATE DE BAZĂ		U.M.	COLOANA		
			Ancoraj	Tehnică	Exploatare
	Debitele de pompare a pastelor de ciment	dm ³ /s	46	36-12	25-12
	Duratele de preparare și pompare a pastelor de ciment	min	41	63	65
	Volum	m ³	22,6	73,5	33,5
	Debit maxim de refulare	dm ³ /s	46	36	25
Pompare fluid de refulare	Presiunea maximă la agregate	bar	27	118	109
	Densit. echivalentă max. x adânc.	kg/m ³ x m	1843 x 300	1857 x 1852	1627 x 2735
	Presiunea difer. fluid ciment	bar	18	95	71
Presiunea hidrostatică finală		bar	54	318	428
Manevrarea coloanei în timpul cimentării: cursa minimă x viteza de coborâre		m x m/sec	3 ÷ 4 x 0,1	3 ÷ 4 x 0,1	2 ÷ 3 x 0,1
Durata aproximativă a întregii operații		min	79	125	118

4.13. Materiale necesare operațiilor de cimentare

Tabelul 16

Nr. crt.	Specificația	U.M.	Coloana		
			13.3/8 in	9.5/8 in	5.1/2 in
1.	Ciment G	tone	35,0	92,0	45,00
2.	Mikrodur	tone	-	-	23,40
3.	CaCl ₂	tone	1,25	2,15	0,65

4.	DF 4	litri	40,0	180,0	300,0
5.	HEC 10	tone	0,10	-	-
6.	Silicat de sodiu	litri (tone)	-	-	350 (0,500)
7.	Bentonită	tone	-	0,25	0,25
8.	BDC 031	tone	-	0,40	0,25
9.	CFL 350	tone	-	-	0,35
10	BDC 011	tone	-	-	0,10
11	BDC 043	tone	-	0,25	0,25
12	Microlatex	litri (tone)	-	1950 (2,008)	2535(2,611)
13	Agregate tehnologice (pentru operația de cimentare) din care:	buc x op.	2 x 2	2 x 2	3 x 3
14	Agregate tehnologice categoria Caterpillar cu două linii	bucxop	1 x 1	1 x 1	1 x 1
15	Agregate tehnologice categoria Caterpillar cu o linie	buc x op.	1 x 1	1 x 1	1 x 1
16	Agregate tehnologice categoria II (pentru securitate priză cimentare)	buc x op	-	-	1 x 1
17	Deplasare agregate	km x buc.	15 x 2	15 x 2	15 x 3
18	Autocontainere	op.	3	7	5
19	Deplasare autocontainere	km x buc.	15 x 3	15 x 7	15 x 5
20	Deplasare echipament afișare și înregistrare densitate și presiune pastă de ciment	km x buc	15 x 1	15 x 1	15 x 1
21	Echipament afișare și înregistrare densitate și presiune pastă de ciment	op.	1	1	1
22	Habă cu agitator de 22 m ³	buc.	1	2	3
23	Mixer de recirculare (grup motopompă și haba cu agitator)	buc.	1	1	1
24	Siloz presurizat (40 t)	buc.	-	1	1
25	Transport utilaje (auto cu platformă)	km x buc	15 x 2	15 x 4	15 x 5
26	Analiză sol., ciment, pastă	buc.	1/1/1	2/2/2	2/2/2
27	Preparare rețetă cimentare	buc.	1	2	2
28	Supervizor operație	persxzile	1x1	1x1	1x1
29	Inginer laborator	persxzile	-	1x1	1x1
30	Maistru laborator	persxzile	-	1x1	1x1
31	Operatori agregate	persxzile	2x1	2x1	3x1
32	Operatori containere	persxzile	3x1	5x1	5x1
33	Operatori alte utilaje	persxzile	3x1	4x1	5x1

Materiale utilizate la prepararea pachetului de separare

Tabelul 17

Nr. crt	Specificație	U.M.	Coloana		
1.	Diametru coloană	in	13.3/8	9.5/8	5.1/2
2.	Lungime coloană	m	300	1852	*) 2735
3.	Interval cimentat	m	300-0	1852-0	2735-0
4.	Tip fluid de separare	-	Apă	SPACER	SPACER
5.	Volum pachet separare	m ³	8	8	6
6.	Densitate fluid separare	kg/m ³	-	1400	1400

7.	Spacer (CSP)	to	-	0,168	0,130
8.	Întîrziator (BDC 011)	to	-	-	0,006
9.	Antispumant (DF 4)	litri	-	8,0	6,0
10.	Barită (pachet separare)	to	-	4,92	3,69

Conform acestor tabele sunt stabilite anumite cantitati de materiale, numeric de echipamente si personal.

Rugam reverificarea volumelor de pasta si a cantitatilor de ciment necesare pentru cele trei coloane (in Tabelul 15) precum si verificarea diferentelor de cantitati intre Tabelul 15 si centralizatorul de materiale (ciment/amestec) din Tabelul 16.

Din experienta noastra, in functie de conditiile existente la momentul forajului, la stabilirea retetelor de cimentare se pot include si alti aditivi in afara de cei deja specificati iar cantitatile pot fi diferite fata de cele stabilite in faza de proiectare.

A3. La intocmirea ofertei trebuie sa se tina cont exclusiv de informatiile prezentate in tabelele 16 si 17?

Daca se va mentine cerinta respectarii cantitatilor estimate, va rugam clarificati:

-posibilitatea includerii si a altor tipuri de aditivi

-km pentru mobilizare/demobilizare echipamente si personal avand in vedere ca distanta dus-intors intre sediul prestatorului si locatia sondei este de cca 70km iar in tabelul 16 sunt trecuti 15km

-ce ar trebui luat in considerare la poz 26 din tabel 16 avand in vedere ca pachetul de analize de laborator presupune efectuarea mai multor tipuri de teste (Inceput -sfarsit priza, raspindire, Rezistenta la compresiune masurata cu UCA, Determinarea timpului de pompabilitate, Determinarea filtrului la presiune ridicata, Determinarea viscozitatii, Rezistenta la compresiune masurata cu presa digitala)

26	Analiză sol., ciment, pastă	buc.	1/1/1	2/2/2	2/2/2
----	-----------------------------	------	-------	-------	-------

A.4 In functie de situatia din timpul forajului efectiv si datele colectate in timp real la momentul executarii serviciilor, daca se va impune stabilirea unei alte retete de cimentare, (cantitati diferite de ciment si aditivi sau includere/eliminarea de aditivi), respectiv o redimensionare a echipamentelor si personalului, este acceptata executarea operatiei de cimentare in noile conditii dictate de evolutia sondei?

In cazul in care se va mentine cerinta privind respectarea intocmai a conditiilor impuse prin Caietul de sarcini, indiferent de situatia reala a sondei, prestatorul nu isi asuma raspunderea privind calitatea pastelor de ciment respectiv a operatiei de cimentare.

Prestatii necesare la probarea sondei

Tabelul 9

crt.	prestației		2685-2665	2585-2565
<i>Materiale pentru pregătire și exploatare sondă</i>				
1.	Transport mat. fl. foraj	to (trsp)	21,708 (2)	-
2.	Procesare si transport fluid rezidual cu cloruri	to (trsp)	-	135
3.	Transport materiale fluid packer	to (trsp)	15,41 (1)	6,35 (1)
<i>Alte prestații</i>				
1.	Transport țevi extracție 2.7/8 in x 5,51 mm x J 55 (lucrări pregătire sondă)	km x trsp	-	(procurare la sfârșit foraj)
2.	Transport țevi extracție 2.7/8 in x 5,51 mm x J 55 (îmbinare etanșă la gaze)	km x trsp	x 2	-
3.	Probă țevi extracție	m	2715	-
4.	Agregate tehnologice cat. I	op	-	2
5.	Agregate tehnologice cat. II	op	3	4
6.	Agregate netehnologice inclusiv 2 agregate de siguranță pe durata urmării sondei	ore	96	96
7.	Deplasare agregate	km x buc	1 x 2	x 2

8.	Operare dop cupă F	op	1	2
9.	Operare dop H (probă cap erupție)	op	1	2
10.	Deplasare autospecială dop cupă F, H	km x buc	x 1	x 1
11.	Autocisterne 10 m ³ (transport apă)	km x buc	x 5	x 2
12.	Operare clește mecanizat (cu afișaj moment înșurubare)	op	2	2
13.	Transport clește mecanizat	kmx buc	x 1	x 1
14.	Asistență tehnică clește mecanizat	op	2	2
15.	Șablonare țevi extracție	m.l.	2715	2615
16.	Carotaj radioactiv de perforare	m.l. / m.i.	2715 / 100	2615/100
17.	Carotaj locator de mușe	m.l. / m.i.	2715 / 100	2615/100
18.	Interpretare	%	10	10
19.	Deplasare echipamente carotaj și perforare	km x buc	x 1	x 1
20.	Deplasare echipă carotaj și perforare	km x buc	x 1	x 1

A.5 Cati km se vor lua in calcul la stabilirea valorii pentru deplasarea agregatelor avand in vedere ca distanta dus- intors intre sediul prestatorului si locatia sondei este de cca 70km iar in tabelul 9 este trecut 1km?

A.6 Personalul aferent: probelor de presiune, operare cleste mecanizat, operare cupa F se poate cota separat avand in vedere ca nu este evidentiata in mod distinct?

B. Referitor sectiune Formulare

B.1 Pentru tariful de transport scule tubare sau transport materiale de cimentare va rugam sa clarificati ce tarif trebuie luat in considerare: lei/ora sau lei/km?

Tarif transport	lei/oră/ lei/km			
-----------------	-----------------	--	--	--

B.2 In Lista cuprinzand cantitatile de lucrari, obiect: Tubajul si cimentarea, Faza I, nu ar trebui incluse si serviciile privitoare la Probe de presiune cap coloană și instalatie prevenire dupa cum sunt preciate in Caietul de sarcini?

B.3 La cotarea azotului se va lua in considerare cotarea pretului per litru (conform Formulare) sau cotarea pretului per mc (conform Caiet sarcini)?

Avand in vedere ca pot exista diferente intre momentul intocmirii ofertei si momentul prestarii serviciilor, va rugam sa precizati daca se accepta ca decontarea serviciilor prestate sa se faca conform conditiilor reale de la momentul executarii operatiei (km parcursi pentru mobilizare/demobilizare echipamente si personal, materiale consumate efectiv, timpi operationali si de stand-by inregistrati la locatia sondei) pe baza listei standard de preturi si tarife a prestatorului.

Răspuns 44:

Da, anexele ofertei tehnice pentru fluidul de foraj poate fi prezentat în format electronic (CD).

A1) Având în vedere există libertatea de a alege oricare dintre prestatorii operațiilor de cimentare existenți în piață, vă transmitem că se poate cota km reali de la adresa subcontractorului ales de dumneavoastră până la locația sondei. Menționăm că fundamentarea întregii operații de cimentare (inclusiv transportul) este acoperitoare din punct de vedere financiar.

A2) Da, se poate cota separat.

A3) Având în vedere caracterul contractului "La lucrare" aveți libertatea de a alege propria rețetă de pastă de ciment necesară operației de cimentare inclusiv cantități materile, echipamente, transport materiale+echipamente, teste de laborator, personal, etc, singura condiție fiind respectarea densității pastelor de ciment, obiectivul principal fiind acela de a obține un inel de ciment cu aderență bună la coloană cât și la teren pe tot intervalul cimentat.

A4) În situația în care, în timpul forajului, condițiile geologice întâlnite sunt diferite de cele estimate în caietul de sarcini și acestea conduc la o schimbare a rețetei pastei de ciment ce excede ofertei, atunci acele schimbări fac obiectul unui act adițional.

A5) Având în vedere există libertatea de a alege oricare dintre prestatorii operațiilor de cimentare existenți în piață, vă transmitem că se poate cota km reali de la adresa subcontractorului ales de dumneavoastră până la locația sondei. Menționăm că fundamentarea întregii operații de cimentare (inclusiv transportul) este acoperitoare din punct de vedere financiar.

A6) Da, se poate cota separat.

B1) Se va lua în considerare unitatea de măsură lei/km.

B2) Serviciile necesare pentru realizarea probelor de presiune Cap Coloană și Instalație de Prevenire sunt prevăzute în Caietul de Sarcini.

B3) Nu se cotează azotul.

Solicitare clarificare 45:

Se va cota fluidul pentru probarea stratelor?

Răspuns 45:

Da, se va cota fluidul pentru probarea stratelor conform cerințe Caiet de Sarcini fluide de foraj.

Solicitare clarificare 46:

In cazul in care probarea stratelor nu se va executa, va rog sa precizati cum se va deconta evacuarea fluidului de foraj ramas de la faza III, respectiv cei 110 m³ de densitate 1300kg/m³. Conform cu intervalul 3 , se cere un volum total de fluid de 310 m³ din care se va deconta evacuarea a 200 m³ conform Caiet de sarcini.

Răspuns 46:

Se va respecta caietul de Sarcini Fluide de Foraj.

Solicitare clarificare 47:

Va rugam sa acceptati modificarea parametrului "Tensiunea dinamica de forfecare" pe intervalele 1 si 2, astfel:

Int. 1 de la (12-20) lb/100ft² la (12-25) lb/100ft²;

Int 2 de la (14-22) lb/100 ft² la (14-25) lb/100ft²,

pentru asigurarea unei curatiri optime a gaurii de sonda din punct de vedere al fluidului de foraj.

Răspuns 47:

Pentru asigurarea unei mai bune capacități de transport a fluidului de foraj se poate accepta modificarea parametrului –tensiune dinamică de forfecare- pe intervalele 1 și 2 cu noile valori indicate, restul parametrilor rămân nemodificați și se va respecta Caietul de Sarcini. Astfel:

-interval 1 : YP : 12 – 25 lbs/100 ft²

-interval 2: YP: 14 – 25 lbs/100 ft²

Solicitare clarificare 48:

In instructiunile pentru ofertanti, la sectiunea V.4 – Capacitatea tehnica si /sau profesionala, la Cerinta nr. 2 Informatii privind subcontractantii (daca e cazul) sunt specificate foarte clar conditiile care trebuie indeplinite de catre ofertant in eventualitatea subcontractarii unei parti din contract.

De asemenea, in contradictie cu cerintele din fisa de date, in caietul de sarcini pentru fluide de foraj la capitolul Sisteme de fluide de foraj (pag. 22) se solicita indeplinirea urmatoarelor cerinte de catre subcontractorul de specialitate:

“Firma de fluide de foraj va indeplini urmatoarele cerinte:

- va face dovada certificarii pentru Quality Management System (e.g. ISO 9001);
- va face dovada certificarii pentru Enviromental System Certificate (ISO 14001);
- va prezenta documentatia de provenienta a materialelor pentru fluidele de foraj ce urmeaza a fi folosite in cadrul proiectului;
- va atasa o copie a graficului organizational si a CV-urilor a tuturor persoanelor dedicate acestui proiect;
- va oferi detalii cu privire la cele mai recente contracte (un nr. de 3), unde a asigurat servicii de fluide de foraj de foarte buna calitate (cu documentatie in acest sens) la sonde similare

(adancime, densitate, temperatura, conditii geologice). Aceste date pot fi de la orice lucrare din lume, din ultimii 5 ani, conform urmatorului model:

- Operatorul pentru care a executat servicii de fluide de foraj:
- Descrierea proiectului:
- Tara in care s-a derulat proiectul:
- Durata contractului (incepere –finalizare):
- Valoarea serviciilor de fluide pentru operatiunile onshore”.

In cazul in care un subcontractant prezinta in cadrul documentatiei de atribuire toate certificările pentru domeniul de activitate, graficul organizational si CV-urile/recomandarile persoanelor implicate in derularea proiectului, va rugam sa ne comunicati relevanta si cadrul legal pentru care se solicita unui subcontractant sa faca dovada a minim trei contracte si sa prezinte documente care atesta provenienta a materialelor ce urmeaza a fi folosite. Consideram ca ESTE EXCESIV a se solicita documente care atesta provenienta si calitatea materialelor in faza de licitatie, intrucat aceste documente urmeaza a fi prezentate in mod obligatoriu inainte de punerea in operare a materialelor (reprezinta documente care insotesc produsele la livrare).

Răspuns 48:

Se renunta la prezentarea de catre subcontractant a experientei similare, respectiv sa prezinte dovada indeplinirii a minim 3 contracte. Avand in vedere ca exista libertatea de a se oferta propria reteta de fluide de foraj, entitatea contractanta isi mentine cerinta referitoare la calitatea materialelor oferitate.

Solicitare clarificare 49:

Se accepta ofertarea instalatiei de foraj fara ofertarea indicatorului TOTCO? (Anexa 8). Mentionam ca in durata de realizare a fazelor (Harta normativa) nu este alocata durata pentru marsurile cu acest echipament.

Răspuns 49:

Se va putea oferta instalația de foraj fără ofertarea indicatorului TOTCO.

Solicitare clarificare 50:

Referitor Anexa 8 “Dotare instalatie de foraj functie de sarcina maxima:

Pentru echipamentul H2S Service se mentioneaza optional/optional, optional/asigura, conform cap. 2.8 (1.03, 2.05, 3.04, 4.05, 4.31, 4.37, 5.08, 7.03, 8.03, 9.13, 17.01, 18,04,20.02) va rugam sa clarificati aceste aspecte.

Daca sonda nu se afla in zona cu H2S se asigura echipamentele conform cap. 2.12 pct. 9,10 (instrumentar de foraj)?

Răspuns 50:

Pentru sonda 1 Stănțești nu sunt date care să evedențieze prezența H2S (Hidrogen Sulfurat). În consecință, echipamentele meționate la cap. 2.8 pot fi/ sau nu fabricate pentru rezistența la H2S. Ofertantul, pentru această sondă, poate completa Anexa 8 și fără echipamente rezistente la H2S.

Solicitare clarificare 51:

Avand in vedere ca operatia de cimentare nu a fost, pana acum, ofertata de catre contractorul de foraj, va rugam sa ne comunicati daca inainte si in timpul operatiei de cimentare vor fi, la locatia sondei, reprezentantii proiectantului si ai beneficiarului, care pot analiza si lua decizii referitoare la desfasurarea operatiei de cimentare daca conditiile reale nu sunt cele proiectate si respectiv ofertate. Se deconteaza alte cantitati de materiale decat cele din formulare daca situatia de la sonda o solicita?

Răspuns 51:

Având în vedere caracterul contractului “La Lucrare” operația de cimentare revine în totalitate contractorului de foraj. Confirmarea unei realități geologice diferite față de cea estimată în Caietul de Sarcini va putea conduce la decontarea altor materiale față de cele estimate în Caietul de Sarcini

Solicitare clarificare 52:

Referitor cimentare coloane:

In urma investigatiilor geofizice si a situatiei reale din gaura de sonda se constata diverse anomalii, exemplu:

- Gaura de sonda excavata ceea ce duce la o calitate suplimentara de ciment

- În cazul în care există fond de gaze/pierdere fluid foraj, rețeta de cimentare trebuie să includă și material pentru stoparea gazului (gaz stop), material de blocaj, vă rugăm să precizați cum se vor deconta materialele suplimentare utilizate.

Mentionăm că în formularele Caietului de sarcini aceste materiale nu sunt prevăzute.

Totodată subliniem faptul că nici un alt Contract privind lucrările de foraj nu include asigurarea operațiilor de cimentare, măsuratori electrometrice, închirierea terenului și asigurarea accesului la sonda acestea fiind în sarcina exclusivă a Beneficiarului.

Răspuns 52:

Având în vedere că operația de cimentare este în sarcina Contractorului de Foraj, iar dacă în Caietul de Sarcini sunt prevăzute dificultățile prezentate de dumneavoastră, atunci ofertantul trebuie să asigure materialele necesare pentru realizarea unei cimentări reușite calitativ.

Solicitare clarificare 53:

Vă rugăm să acceptați introducerea în Acordul Contractual posibilitatea acordării unui avans în cuantum de până la 20% din prețul contractului, contra unui instrument de garantare emis de către o societate bancară, sau de către o societate de asigurări, sau de către o Instituție Financiară Nebancară „IFN”.

Răspuns 53:

Nu se acceptă acordarea unui avans în cuantum de până la 20% din prețul contractului.

Solicitare clarificare 54:

Vă rugăm să ne comunicați dacă se acceptă constituirea garanției de bună execuție specificată la art.15 din Acordul Contractual să fie făcută și printr-un instrument de garantare emis de o societate de asigurări, sau de către o Instituție Financiară Nebancară „IFN”.

Răspuns 54:

Garanția de bună execuție se va constitui în formele care au fost precizate în Instrucțiuni pentru ofertanți SECȚIUNEA – IV. GARANȚIA DE BUNĂ EXECUȚIE. Nu se acceptă alte forme de constituire a garanției de bună execuție.

Solicitare clarificare 55:

Având în vedere faptul că montarea burlanului conductor este inclus în formularele lucrărilor de suprafață vă rugăm să acceptați ca oferta pentru acest capitol să fie prezentată separat deoarece montarea burlanului conductor nu se face de către executantul lucrărilor de suprafață ci de către o companie specializată subcontractată.

Răspuns 55:

Da, este posibilă prezentarea ofertei subcontractorului de specialitate.

Solicitare clarificare 56:

Vă rugăm să ne comunicați dacă se cotează transportul și proba burlanelor puse la dispoziție de Romgaz.

Răspuns 56:

Transportul de burlane pentru coloanele 13 3/8 in, 9 5/8 și 5 1/2 in se vor cota în ofertă de la depozitul Sucursalei Târgu Mureș din Corunca. Proba burlanelor nu se va cota.

Solicitare clarificare 57:

Vă rugăm să ne comunicați dacă este obligatorie cotarea cantităților de sape așa cum sunt prezentate în caietul de sarcini sau ofertantul poate să-și facă propria estimare a necesarului de sape, inclusiv varianta de închiriere.

Răspuns 57:

Având în vedere caracterul contractului („de lucrare”) ofertantul are deplină libertate de a-și alege numărul și tipul de sape, inclusiv varianta închirierii sapelelor cu care vrea să execute lucrarea, scopul final fiind performanța. În cazul în care cu sapele alese nu se vor atinge vitezele de sapare proiectate conducând la creșterea timpilor de foraj realizați comparativ cu cei proiectați, Contractorul de foraj își va asuma performanțele obținute, acest lucru neconducând la obligații financiare suplimentare din partea Beneficiarului. Mentionăm că sapele folosite trebuie să fie noi, însoțite de certificate de calitate și specificații tehnice.

Solicitare clarificare 58:

Va rugam sa acceptați ca anexele ofertei tehnice pentru fluidul de foraj (fise produși, fise calitate, certificate, etc) sa fie prezentate pe format electronic. Facem acesta solicitare intrucat anexele menționate au un volum mare (500 - 700 pagini).

Răspuns 58:

Da, anexele ofertei tehnice pentru fluidul de foraj (fișe produși, fișe de calitate, certificate) pot fi prezentate în format electronic.

Solicitare clarificare 59:

Va rugam sa precizați care este numărul de pompe de foraj solicitate, deoarece in formularul "Cerințe minime" se cer doua pompe, iar in Anexa 8 se solicita 3 pompe.

Răspuns 59:

Numărul de pompe necesar pentru săparea acestei sonde este trecut în formularul Cerințe Minime. Pompele vor avea următoarele caracteristici: 2 buc pompe triplex 1.300 CP.

Solicitare clarificare 60:

Va rugam sa precizați care este capacitatea minima a sistemului de circulație, deoarece in formularul "Cerințe minime" volumul solicitat este de 200 mc, iar in Anexa 8 se solicita un volum de 1000 mc. De asemenea, menționam faptul ca in caietul de sarcini la punctual 4.9.1 se prevede un volum total de 390 mc la faza II.

Răspuns 60:

Capacitatea minimă a sistemului de circulație este de 390 mc.

Solicitare clarificare 61:

Va rugam sa acceptați inlocuirea preventivoarelor 13 5/8" x 210 bar si 9 5/8" x 350 bar cu un prevenitor 13 5/8 x 350 bar si cu adapterele necesare pentru montarea pe capul de coloana existent in proiect.

Răspuns 61:

Da, în condițiile în care contractantul asigură mosearele de trecere necesare de la prevenitor la capetele de coloană folosite în cadrul proiectului, se poate înlocui ansamblul de preventivoare 13 5/8 in x 210 bar și 9 5/8 x 350 bar cu un ansamblu de prevenire de 13 5/8 x 350 bar.

Solicitare clarificare 62:

Va rugam sa precizați daca se solicita Demaluitor si Denisipator, deoarece in formularul „Cerințe Minime” nu se solicita, iar in Anexa 8 se cere asigurarea acestor echipamente.

Răspuns 62:

Se va respecta formularul Cerințe minime.

Solicitare clarificare 63:

Având in vedere ca la modelul de Acord Contractual se solicita Anexa 1 - Lista de piese si materiale de rezerva, va rugam sa ne comunicați cum se vor deconta aceste costuri angajate de ofertant. Solicitam aceasta intrucat valoarea totala a Devizului General se compune din preturile unitare ale capitolelor de lucrări, in cadrul carora nu se regăsește Lista de piese si materiale de rezerva. Mai mult decât atat, complexitatea si durata execuției forajului sondei 1 Stancesti nu justifica obligativitatea încărcării stocului ofertantului cu majoritatea pieselor/materialelor solicitate in lista.

Răspuns 63:

Ofertantul nu va cota materialele si piesele de rezervă solicitate în anexa 1 LISTA DE PIESE ȘI MATERIALE DE REZERVĂ, în consecință ele nu vor fi decontate, deoarece piesele descrise în anexa 1 se vor folosi pentru funcționarea în condiții de siguranță a instalației de foraj, și anexelor acesteia.

Solicitare clarificare 64:

Având in vedere condițiile economice actuale, respectiv creșterea necontrolata a preturilor la materiale, combustibili etc. va rugam sa analizați posibilitatea de amendare a clauzei 42 din Acordul Contractual, in sensul introducerii unei formule de ajustare a preturilor bazata pe indicii specifici industriei, publicați de Institutul National de Statistica.

Răspuns 64:

Nu se agreează implementarea unei ajustări a prețului pentru acest contract, deoarece termenul maxim de execuție a sondei este de 169 zile care este mai mic de 6 luni, astfel nu pot fi invocate prevederile articolului 10 (8) din Hotărârea nr.375/18.03.2022.

Solicitare clarificare 65:

In fisa de date a achiziției la secțiunea V.4 - Capacitatea tehnica si/sau profesionala, la Cerința nr. 2 Informații privind subcontractantii (daca e cazul) sunt specificate foarte clar condițiile care trebuie îndeplinite de către ofertant in eventualitatea subcontractarii unei parti din contract. Deasemenea, in contradicție cu cerințele din fisa de date, in caietul de sarcini pentru fluide de foraj la capitolul Sisteme de fluide de foraj (pag.22) se solicita îndeplinirea următoarelor cerințe de către subcontractantii! de specialitate:

“Firma de fluide de foraj va îndeplini următoarele cerințe:

- va face dovada certificării pentru Quality Management System (e.g. ISO 9001)
- va face dovada certificării pentru Environmental System Certificate (ISO 14001)
- va prezenta documentația de proveniență a materialelor pentru fluidele de foraj ce urmează a fi folosite in cadrul proiectului;

-va atașa o copie a graficului organizațional și a CV-urilor a tuturor persoanelor dedicate acestui proiect;
- va oferi detalii cu privire la cele mai recente contracte (im număr de 3), unde a asigurat servicii de fluide de foraj de foarte bună calitate (cu documentație in acest sens) la sonde similare(adâncime, densitate, temperatura, condiții geologice). Aceste date pot fi de la orice lucrare din lume, din ultimii 5 ani, conform următorului model:

- Operatorul pentru care a executat servicii de fluide de foraj:
- Descrierea proiectului:
- Țara în care s-a derulat proiectul:
- Durata contractului (începere - finalizare):
- Valoarea serviciilor de fluide pentru operațiunile onshore.”

In cazul in care un subcontractant prezintă in cadrul documentației de atribuire toate certificările pentru domeniul de activitate, graficul organizațional si CV- urile/ recomandarile persoanelor implicate in derularea proiectului, va rugam sa ne comunicați relevanta si cadrul legal pentru care se solicita unui subcontractant sa faca dovada a minim trei contracte si sa prezinte documente de proveniența a materialelor ce urmeaza a fi folosite. Consideram ca ESTE EXCESIV a se solicita documente care atesta proveniența si calitatea materialelor in faza de licitație, întrucât aceste documente urmeaza a fi prezentate in mod obligatoriu înainte de punerea in operare a materialelor (reprezintă documente care însoțesc produsele la livrare).

Răspuns 65:

Se renunta la prezentarea de catre subcontractant a experientei similare, respectiv sa prezinte dovada indeplinirii a minim 3 contracte. Avand in vedere ca exista libertatea de a se oferta propria reteta de fluide de foraj, entitatea contractanta isi mentine cerinta referitoare la calitatea materialelor oferate.

Solicitare clarificare 66:

Va rugam sa precizati daca pentru executarea lucrarilor de foraj se accepta ofertarea unei instalatii de foraj cu sarcina nominala de 160 tf dotata cu top drive, cu conditia ca ofertantul sa prezinte un contract incheiat cu constructorul instalatiei respective, care sa prevada modernizarea si marirea sarcinii nominale de la 160 tf la 200 tf.

Răspuns 66:

Pentru executarea lcrărilor de foraj ofertantul trebuie să prezinte acte / certificate doveditoare din care să reiesă că instalația de foraj are sarcina la cârlig de 200 tf.

Solicitare clarificare 67:

In CS foraj sonda 1 Stancesti, pag. 90-22, tabele 14-16 si formulare tubaj pag. 89-97, Program, materiale si prestatii cimentare pe faze, sunt prezentate functii de produse, respectiv cantitati exacte produse si prestatii ce urmeaza a fi folosite. Va rugam sa precizati daca aceste cantitati si functii de produse, echipamente sunt obligatorii, sau subcontractorul de specialitate poate prezenta propria reteta de materiale si prestatii necesare pentru obtinerea parametrilor proiectati pentru operatia de cimentare?

Răspuns 67:

Având în vedere caracterul contractului („de lucrare”) ofertantul are deplina libertate de a prezenta propria rețetă de materiale și prestații cu condiția nivelul pastei de ciment să se găsească în gura sondei, iar calitatea inelului de ciment să fie satisfăcătoare.

Solicitare clarificare 68:

În urma analizei Caietului de sarcini va solicităm următoarele precizări în vederea realizării unei oferte cât mai complete:

A. În Caietul de sarcini au fost stabilite anumite cantități de materiale și un anumit numeric de echipamente și personal pentru fiecare tip de operație, astfel:

4.5. Prestații în legătură cu tubarea și probarea coloanelor

Tabelul 4

Nr crt.	Denumirea prestației	U.M.	Coloana			
			13.3/8"	9.5/8"	5.1/2"	
1	Transport burlane	kmxt	x 26,00	x 107	x 66,00	
	Automacara AM 5,7 to (15 km)	ore f /ore s	3 / 2	8 / 4	20 / 4	
2	Probă presiune burlane pe rampa	m	-	1910	2750	
	Automacara AM 5,7 to (15 km)	ore f /ore s	-	18 / 6	20 / 4	
	Agregat tehnologic II	op	-	2	2	
	Deplasare agregat	kmxbuc	-	15 x 1	15 x 1	
3	Chirie scule tubare și cimentare (broască cu pene, elevatori, cap cimentare)	zile	3	5	6	
	Transport scule tubare și cimentare	kmxtrsp.	x 1	x 1	x 1	
4	Chirie prevenitor DF 13.5/8 x 210	bucxzile	1 x 1	1 x 17	-	
	Chirie prevenitor VH 13.5/8 x 210	bucxzile	1 x 1	1 x 17	-	
	Chirie prevenitor DF 9 x 350	bucxzile	-	-	1 x 24	
	Chirie prevenitor VH 9 x 350	bucxzile	-	-	1 x 24	
	Chirie comandă hidraulică	bucxzile	1 x 1	1 x 17	1 x 24	
	Chirie manifold presiune	bucxzile	1 x 1	1 x 17	1 x 24	
	Transport (auto platformă)	kmxbuc	x 1	x 1	x 1	
5	Operare clește mecanizat	op.	1	2	2	
	Sistem monitorizare moment înșurubare	op	1	2	2	
	Deplasare clește mecanizat	kmxbuc.	x 1	x 1	x 1	
	Automacara AM 5,7 to-tubare (15 km)	ore f /ore s	4 / 2	18/ 6	19 / 5	
	Echipament CRTi + asistență tehnică *)	zile	-	3	-	
6	Probe de presiune cap coloană și inst. prev.	Operare cu dop cup "F"	op.	1	1	
		Deplasare dop cup "F"	kmxbuc	x 1	x 1	
		Agregat tehnologic II	op	1	1	
		Deplasare agregat	kmxbuc	x 1	x 1	
7	Probe de presiune etanșare tubinghead și cap erupție	Operare dop "C"	op.	-	1	
		Deplasare dop "C"	kmxbuc	-	x 1	
		Azot	m ³	-	-	3,0
		Converter cu azot	op	-	-	1
		Transport converter	kmxbuc	-	-	x 1
		Cisternă cu azot	op	-	-	1
		Transport cisternă	km x buc	-	-	x 1

A.1 Câți km se vor lua în calcul la stabilirea valorii pentru deplasarea agregatelor având în vedere că distanța dus-întors între sediul prestatorului și locația sondei este de cca 70km iar în tabelul 16 sunt trecuți 15km?

A.2 Personalul aferent: probelor de presiune, operare clește mecanizat, operare cupa F și serviciilor cu azot se poate cota separat având în vedere că nu este evidențiat în mod distinct în tabelul de mai sus?

Programul și tehnologia de cimentare

Tabelul 15

DATE DE BAZĂ	U.M.	COLOANA		
		Ancoraj	Tehnică	Exploatare
Diametrul nominal al coloanei	in	13.3/8	9.5/8	5.1/2
Adâncimea de tubaj pe traiect (pe verticală)	m	300	1852 (1750)	2735 (2600)

Diametrul găurii de sondă	Nominal	mm	444,5	311,2	215,9	
	Estimat	mm	479	327	227	
	Tip	-	Dispersat	Inhibitiv	Inhibitiv	
Fluidul de foraj la tubaj și cimentare	Densitate	kg/m ³	1150	1250	1300	
	Vâscozitate plastică (PV)	cP	14-25	15-25	15-30	
	Tensiunea de forfecare (YP)	lb/100ft ²	12-20	14-22	15-25	
Metoda de cimentare		-	Convențională			
Adâncimea de fixare a agățătorului de liner		m	-	-	-	
Distanța minimă șiu-reținător, dopuri de ciment, echiparea coloanei cu centrori (elastici + rigizi)		m/buc/buc	20/2/9+0	20/2/75+9	20/2/24+84	
Vitezele admisibile de coborâre a coloanei în timpul tubajului		m/s	0,3-0,7	0,3-0,7	0,2+0,5	
	Debitul și presiunea de pompare	dm ³ /s; bar	46;8	36:20	25;41	
Circulația cu col. la talpă	Densitatea echivalentă maximă x adâncimea	kg/m ³ xm	1175 x 300	1325 x 1852	1376 x 2735	
	Durata unui circuit complet	min	19	66	25	
	Timp minim de circulație	ore: min	0:38	2:12	0:50	
	Densitate	kg/m ³	apă	1400	1400	
Fluidul de separare	Vâscozitate plastică (PV)	cP	-	8	12	
	Tensiunea de forfecare (YP)	lb/100ft ²	-	5	8	
	Volum	m ³	8	8	6	
Cimentarea coloanei	Prima pastă de ciment	Intervalul cimentat	m	300-0	1000-0	1000-0
		Densitatea	kg/m ³	1800	1600	1500
		Volum	m ³	35,0/-	42,0/-	25,0/-
		Cantitate de ciment/amestec	to	22,0	33,0	25,0
		Volum soluție de cimentare (cu rezerva 10%)	m ³	22,0	33,0	25,0
		Timp de pompabilitate necesar	min	180-200	200-220	200-220
Cimentarea coloanei	A doua pastă de ciment	Intervalul cimentat	m	-	1852-1000	2735-1000
		Densitatea	kg/m ³	-	1850	1600
		Volum	m ³	-	38,0	45,0
		Cantitate de ciment/amestec	to	-	50,0/-	21,0+30,0/51,0
		Volum soluție de cimentare (cu rezerva 10%)	m ³	-	22,0	33,0
		Timp de pompabilitate necesar	min	-	140-160	150-170

(continuare Tabel 15)

DATE DE BAZĂ		U.M.	COLOANA			
			Ancoraj	Tehnică	Exploatare	
	Debitele de pompare a pastelor de ciment	dm ³ /s	46	36-12	25-12	
	Duratele de preparare și pompare a pastelor de ciment	min	41	63	65	
	Volum	m ³	22,6	73,5	33,5	
	Debit maxim de refulare	dm ³ /s	46	36	25	
	Pompare fluid de refulare	Presiunea maximă la agregate	bar	27	118	109
		Densit. echivalentă max. x adânc.	kg/m ³ xm	1843 x 300	1857 x 1852	1627 x 2735
		Presiunea difer. fluid ciment	bar	18	95	71
Presiunea hidrostatică finală		bar	54	318	428	
Manevrarea coloanei în timpul cimentării: cursa minimă x viteza de coborâre		mxm/sec	3-4x0,1	3-4x0,1	2-3x0,1	
Durata aproximativă a întregii operații		min	79	125	118	

4.13. Materiale necesare operațiilor de cimentare

Tabelul 16

Nr. crt.	Specificația	U.M.	Coloana		
			13.3/8 in	9.5/8 in	5.1/2 in
1.	Ciment G	tone	35,0	92,0	45,00
2.	Mikrodur	tone	-	-	23,40
3.	CaCl ₂	tone	1,25	2,15	0,65
4.	DF 4	litri	40,0	180,0	300,0
5.	HEC 10	tone	0,10	-	-
6.	Silicat de sodiu	litri (tone)	-	-	350 (0,500)
7.	Bentonită	tone	-	0,25	0,25
8.	BDC 031	tone	-	0,40	0,25
9.	CFL 350	tone	-	-	0,35
10.	BDC 011	tone	-	-	0,10
11.	BDC 043	tone	-	0,25	0,25
12.	Microlatex	litri (tone)	-	1950 (2,008)	2535(2,611)
13.	Agregate tehnologice (pentru operația de cimentare) din care:	buc x op.	2 x 2	2 x 2	3 x 3
14.	Agregate tehnologice categoria Caterpillar cu două linii	bucxop	1 x 1	1 x 1	1 x 1
15.	Agregate tehnologice categoria Caterpillar cu o linie	buc x op.	1 x 1	1 x 1	1 x 1
16.	Agregate tehnologice categoria II (pentru securitate priză cimentare)	buc x op	-	-	1 x 1
17.	Deplasare agregate	km x buc.	15 x 2	15 x 2	15 x 3
18.	Autocontainere	op.	3	7	5
19.	Deplasare autocontainere	km x buc.	15 x 3	15 x 7	15 x 5
20.	Deplasare echipament afișare și înregistrare densitate și presiune pastă de ciment	km x buc	15 x 1	15 x 1	15 x 1
21.	Echipament afișare și înregistrare densitate și presiune pastă de ciment	op.	1	1	1
22.	Habă cu agitator de 22 m ³	buc.	1	2	3
23.	Mixer de recirculare (grup motopompă și haba cu agitator)	buc.	1	1	1
24.	Siloz presurizat (40 t)	buc.	-	1	1
25.	Transport utilaje (auto cu platformă)	km x buc	15 x 2	15 x 4	15 x 5
26.	Analiză sol., ciment, pastă	buc.	1/1/1	2/2/2	2/2/2
27.	Preparare rețetă cimentare	buc.	1	2	2
28.	Supervizor operație	persxzile	1x1	1x1	1x1
29.	Inginer laborator	persxzile	-	1x1	1x1
30.	Maistru laborator	persxzile	-	1x1	1x1
31.	Operatori agregate	persxzile	2x1	2x1	3x1
32.	Operatori containere	persxzile	3x1	5x1	5x1
33.	Operatori alte utilaje	persxzile	3x1	4x1	5x1

Materiale utilizate la prepararea pachetului de separare

Tabelul 17

Nr. crt	Specificație	U.M.	Coloana		
			13.3/8	9.5/8	5.1/2
1.	Diametru coloană	in	13.3/8	9.5/8	5.1/2
2.	Lungime coloană	m	300	1852	*) 2735
3.	Interval cimentat	m	300-0	1852-0	2735-0
4.	Tip fluid de separare	-	Apă	SPACER	SPACER
5.	Volum pachet separare	m ³	8	8	6
6.	Densitate fluid separare	kg/m ³	-	1400	1400
7.	SPACER (CSP)	to	-	0,168	0,130
8.	Întârzietor (BDC 011)	to	-	-	0,006
9.	Antispumant (DF 4)	litri	-	8,0	6,0
10.	Barită (pachet separare)	to	-	4,92	3,69

Conform acestor tabele sunt stabilite anumite cantitati de materiale, numeric de echipamente si personal. Rugam reverificarea volumelor de pasta si a cantitatilor de ciment necesare pentru cele trei coloane (in Tabelul 15) precum si verificarea diferentelor de cantitati intre Tabelul 15 si centralizatorul de materiale (ciment/amestec) din Tabelul 16.

Din experienta prestatorului, in functie de conditiile existente la momentul forajului, la stabilirea retetelor de cimentare se pot include si alti aditivi in afara de cei deja specificati iar cantitatile pot fi diferite fata de cele stabilite in faza de proiectare.

A3. La intocmirea ofertei trebuie sa se tina cont exclusiv de informatiile prezentate in tabelele 16 si 17?

Daca se va mentine cerinta respectarii cantitatilor estimate, va rugam clarificati:

-posibilitatea includerii si a altor tipuri de aditivi;

-km pentru mobilizare/demobilizare echipamente si personal avand in vedere ca distanta dus-intors intre sediul prestatorului si locatia sondei este de cca 70km iar in tabelul 16 sunt trecuti 15km;

-ce ar trebui luat in considerare la poz 26 din tabel 16 avand in vedere ca pachetul de analize de laborator presupune efectuarea mai multor tipuri de teste (Inceput - sfarsit priza, raspindire, Rezistenta la compresiune masurata cu UCA, Determinarea timpului de pompabilitate, Determinarea filtrului la presiune ridicata, Determinarea viscozitatii, Rezistenta la compresiune masurata cu presa digitala)

26	Analiză sol., ciment, pastă	buc.	1/1/1	2/2/2	2/2/2
----	-----------------------------	------	-------	-------	-------

A.4 In functie de situatia din timpul forajului efectiv si datele colectate in timp real la momentul executarii serviciilor, daca se va impune stabilirea unei alte retete de cimentare, (cantitati diferite de ciment si aditivi sau includere/eliminarea de aditivi), respectiv o redimensionare a echipamentelor si personalului, este acceptata executarea operatiei de cimentare in noile conditii dictate de evolutia sondei?

In cazul in care se va mentine cerinta privind respectarea intocmai a conditiilor impuse prin Caietul de sarcini, indiferent de situatia reala a sondei, prestatorul nu isi asuma raspunderea privind calitatea pastelor de ciment respectiv a operatiei de cimentare.

Prestatii necesare la probarea sondei

Tabelul 9

crt.	prestației		2685-2665	2585-2565
Materiale pentru pregătire și exploatare sondă				
4.	Transport mat. fl. foraj	to (trsp)	21,708 (2)	-
5.	Procesare și transport fluid rezidual cu cloruri	to (trsp)	-	135
6.	Transport materiale fluid packer	to (trsp)	15,41 (1)	6,35 (1)
Alte prestații				
34.	Transport țevi extracție 2.7/8 in x 5,51 mm x J 55 (lucrări pregătire sondă)	km x trsp	- (procurare la sfârșit foraj)	
35.	Transport țevi extracție 2.7/8 in x 5,51 mm x J 55 (îmbinare etanșă la gaze)	km x trsp	x 2	-
36.	Probă țevi extracție	m	2715	-
37.	Agregate tehnologice cat. I	op	-	2
38.	Agregate tehnologice cat. II	op	3	4
39.	Agregate netehnologice inclusiv 2 agregate de siguranță pe durata urmării sondei	ore	96	96
40.	Deplasare agregate	km x buc	1 x 2	x 2
41.	Operare dop cupă F	op	1	2
42.	Operare dop H (probă cap erupție)	op	1	2
43.	Deplasare autospecială dop cupă F, H	km x buc	x 1	x 1
44.	Autocisterne 10 m ³ (transport apă)	km x buc	x 5	x 2
45.	Operare clește mecanizat (cu afișaj moment înșurubare)	op	2	2
46.	Transport clește mecanizat	kmx buc	x 1	x 1
47.	Asistență tehnică clește mecanizat	op	2	2
48.	Șablonare țevi extracție	m.l.	2715	2615
49.	Carotaj radioactiv de perforare	m.l. / m.i.	2715 / 100	2615/100
50.	Carotaj locator de mufe	m.l. / m.i.	2715 / 100	2615/100
51.	Interpretare	%	10	10
52.	Deplasare echipamente carotaj și perforare	km x buc	x 1	x 1
53.	Deplasare echipă carotaj și perforare	km x buc	x 1	x 1

A.5 Cati km se vor lua in calcul la stabilirea valorii pentru deplasarea agregatelor avand in vedere ca distanta dus- intors intre sediul prestatorului si locatia sondei este de cca 70km iar in tabelul 9 este trecut 1km?

A.6 Personalul aferent: probelor de presiune, operare cleste mecanizat, operare cupa F se poate cota separat avand in vedere ca nu este evidentiata in mod distinct?

A.7 Pentru cele 2 intervale perforate se doreste si cotarea extragerii materialului tubular din sonda? Care este numarul de zile ce se doreste a fi cotate pentru chiria sculelor de tubing 2 7/8" (introducere si extragere)?

A.8 Transportul sculelor de tubing trebuie cotate?

B. Referitor sectiune Formulare

Obiectivul

Formular C4

Sonda de explorare-deschidere 1 STĂNCEȘTI

LISTA

cuprinzând cantitățile de lucrări

Obiectul Tubajul și cimentarea

Categoria de lucrări Faza I

Nr. crt.	Capitolul de lucrări	UM	Cantitate a	Prețul unitar	Total (3 + 4)
SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
0	I	2	3	4	5

B.1 Va rugam precizati daca este corect modul de stabilire al valorilor ce urmeaza a fi trecute in coloana 5.

B.2 Pentru tariful de transport scule tubare sau transport materiale de cimentare va rugam sa clarificati ce tarif trebuie luat in considerare: lei/ora sau lei/km?

Tarif transport	lei/oră/ lei/km		
-----------------	-----------------	--	--

B.3 In Lista cuprinzand cantitatile de lucrari, obiect: Tubajul si cimentarea, Faza I, nu ar trebui incluse si serviciile privitoare la Probe de presiune cap coloană și instalatie prevenire dupa cum sunt preciate in Caietul de sarcini?

B.4 La cotarea azotului se va lua in considerare cotarea pretului per litru (conform Formulare) sau cotarea pretului per mc (conform Caiet sarcini)?

B.5 Avand in vedere ca in caietul de sarcini nu au fost estimate perioade de stand-by, va rugam sa precizati daca se pot cota suplimentar si aceste perioade?

Răspuns 68:

A1) Având în vedere există libertatea de a alege oricare dintre prestatorii operațiilor de cimentare existenți în piață, vă transmitem că se poate cota km reali de la adresa subcontractorului ales de dumneavoastră până la locația sondei. Menționăm că fundamentarea întregii operații de cimentare (inclusiv transportul) este acoperitoare din punct de vedere financiar.

A2) Da, se poate cota separat.

A3) Având în vedere caracterul contractului "La lucrare" aveți libertatea de a alege propria rețetă de pastă de ciment necesară operației de cimentare inclusiv cantități materiale, echipamente, transport materiale+echipamente, teste de laborator, personal, etc, singura condiție fiind respectarea densității pastelor de ciment, obiectivul principal fiind acela de a obține un inel de ciment cu aderență bună la coloană cât și la teren pe tot intervalul cimentat.

A4) În situația în care, în timpul forajului, condițiile geologice întâlnite sunt diferite de cele estimate în caietul de sarcini și acestea conduc la o schimbare a rețetei pastei de ciment ce excede ofertei, atunci acele schimbări fac obiectul unui act adițional.

A5) Având în vedere există libertatea de a alege oricare dintre prestatorii operațiilor de cimentare existenți în piață, vă transmitem că se poate cota km reali de la adresa subcontractorului ales de dumneavoastră până la locația sondei. Menționăm că fundamentarea întregii operații de cimentare (inclusiv transportul) este acoperitoare din punct de vedere financiar.

A6) Da, se poate cota separat.

A7) Pentru cotarea celor 2 probe de producție se va respecta liniile directoare din Caietul de sarcini.

A8) Instalația de foraj trebuie dotată cu scule pentru manevrarea materialului tubular în timpul probelor de producție. În consecință sculele necesare pentru manevrare, înșurubare tubing, etc trebuie să fie prezent la sondă.

B1) Coloana numărul 5 reprezintă produsul dintre cantitate și preț unitar.

B 2) Se va lua în considerare unitatea de măsură lei/km.

B3) Serviciile necesare pentru realizarea probelor de presiune Cap Coloană și Instalație de Prevenire sunt prevăzute în Caietul de Sarcini.

B4) Nu se cotează azotul.

B5) Nu se va putea cota suplimentar perioada de stand by.

Cu stimă,

Proiectant:
OBIECTIV:

SC PETROSTAR SA PLOIESTI
90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI PROB
DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL

**FORMULARUL C6cp - LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pret unitar (exclusiv TVA) -lei-	Valoarea (exclusiv TVA) -lei-	Furnizorul	Greutatea -tone-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
1	6202806 Apa industrială pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	3,130				3,13
2	6202818 Apa industrială pentru mortare si betoane de la retea	mc	4,406				4,41
3	5106859 Balast pentru lampa cu vap.hg inalta pres. 220 V 250w s8273	buc	6,000				0,03
4	2200379 Balast sortat spalāt de mal 0-70 mm	mc	18,600				31,62
5	3700508 Banda din otel lam.cald s908 3 x 40 OL 37-1k	kg	1,320				0,00
6	3701423 Banda din otel lam.cald s908 4 x 40 OL 37-1k	kg	10,650				0,01
7	3701411 Banda din otel lam.cald s908 4 x 40 OL 37-1n	kg	7,800				0,01
8	6200535 Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	1,056				0,00
9	6200573 Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	l	22,040				0,02
10	2600220 Bitum pentru drumuri tip D 180/200 s 754	kg	6,272				0,01
11	2200446 Bolovani de riu pentru drumuri, cai ferate 150-300 mm	mc	0,240				0,38
12	6311889 Bratară simplă 1 cirje mare	buc	12,000				0,01
13	7306661 Bumbac de sters	kg	15,587				0,02
14	4700359 Cablu simplu 1x7 140kgf D = 9 B Zn s	kg	6,360				0,01
15	5601689 Capac portel.electroteh.joasa tens.pt.sig.fuz.d 2 25 a	buc	12,120				0,00
16	5601691 Capac portel.electroteh.joasa tens.pt.sig.fuz.d 3 63 a	buc	6,060				0,00
17	7308164 Carbura calciu tehnica (carbida) stas 102-1986	kg	4,420				0,00
18	7309326 Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	0,016				0,00
19	2100402 Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	28,840				0,03

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
20	2100270 Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	3,375				0,00
21	6311695 Cirja mica din teava otel lam.la cald D = 42x3mm;L = 1,10m	buc	6,000				0,02
22	4828321 Conductor af -750 1x 25 s 5699	m	15,000				0,00
23	4826581 Conductor fcti -750 1x 1,5 s 526	m	6,000				0,00
24	4832059 Conductor al. t yir 2x 16	m	16,320				0,01
25	5537450 Conector de legatura 4 mm cod 7533a	buc	2,400				0,00
26	5104215 Corp ilum.lampa vap.mercur tippva 1x250w,bal.250w	buc	6,000				0,07
27	5904835 Cositor fludor + colofoniu 70%sn 30%pb (import)	kg	0,360				0,00
28	5886928 Cuie cu cap conic tip A 3,0x60 s 2111	kg	0,010				0,00
29	7313731 Cutie sig.silum.1-iii.100a stas.5358/68 s.13-13-1	buc	0,200				0,00
30	5107085 Cutie tabla pentru lampi fluor., pentru cite 1:sig. +balast+brat	buc	6,000				0,02
31	2917685 Dulap fag lung tivit cls C gR = 50mm lun G = 2,50m s 8689	mc	0,243				0,19
32	5900358 Electrode sud.ol s.7240-69 e42.26.13/bg.22fe D = 2,50mm	kg	0,300				0,00
33	5900712 Electrode sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	2,240				0,00
34	5901194 Electrode sud.otel s 1125/2 e43.2 D = 3,25mm inv. r1.2	kg	4,400				0,01
35	2100880 Filer de calcar tip 1,saci, s 539	kg	11,520				0,01
36	6716948 Folie de PVC G = 0,8 ntr 9001-80	kg	12,800				0,01
37	6001654 Hirtie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 16 s1581	buc	9,450				0,00
38	6601404 Inel cauciuc imbin.tub ba granit.d1250 tip a50 s6907	buc	1,010				0,00
39	5519197 Intrerupator pachet bipolar simbol 1115 25a rotativ	buc	0,800				0,00
40	5519123 Intrerupator pachet tripol simbol 1120 63a rotativ	buc	0,400				0,00
41	2100830 Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	0,060				0,00
42	5102384 Lampa fl.vap.hg inalt pres lvf e40/45 220 V 250w s7832	buc	1,260				0,00
43	2958990 Lemn de foc foioase tari l 1m livrabil din depozit	kg	6,272				0,01

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
44	2900888 Lemn rot cons rur coj fag I min 1m D sub min18cm s4342	mc	0,462				0,37
45	6100022 Minium de plumb tip ns stas 429-67	kg	0,048				0,00
46	2200525 Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	2,668				3,60
47	3435828 Otel lat lam.cald s 395 OL 37-1N IT = 40 x 6	kg	1,200				0,00
48	5904512 Oxigen tehnic gazos imbuteliat clasa A stas 2031-77	mc	4,420				0,05
49	5201764 Papuc stantat pentru conducte multifilare al.16 x 50 mmp	buc	18,000				0,00
50	5201726 Papuc stantat pentru conducte multifilare.al.10 x 50 mmp	buc	18,000				0,00
51	5537072 Patron fuzibil 25 A simbol 2240	buc	12,060				0,00
52	5537096 Patron fuzibil 65 A simbol 2270	buc	6,060				0,00
53	6200755 Petrol distilat tip 0/200 np-nid 767	l	15,784				0,02
54	6310017 Piesa metalica pentru fixare stelaje	kg	8,000				0,01
55	5840405 Piulita hexagonala grosolana A M 6 gr. 5 s 922	buc	122,000				0,00
56	5840651 Piulita hexagonala grosolana A M 24 gr. 5 s 922	buc	66,400				0,01
57	2800208 Placa beton pentru pavaje dim. 400x400x 55 marimea 5 s 1137	mp	6,790				0,86
58	2800406 Placa de ancoraj v10	buc	2,400				0,24
59	2918794 Rigla fag neaburite cl.b tiv. G = 50/50-80/80mm L = 1,80-4m	mc	0,000				0,00
60	5881198 Saiba gros.plata pentru met M 6 OL 34 s 1388	buc	8,000				0,00
61	5883988 Saiba grower seria mij. n M 10 arc6 s 7666/2	kg	0,036				0,00
62	5883469 Saiba grower seria usor r M 6 arc6 s 7666/2	kg	0,035				0,00
63	5881100 Saiba plata uz. metal Zn s1388 M 11	kg	0,072				0,00
64	6311528 Scoaba otel pentru constructii din lemn, latime= 65-90mm, l.200-300 mm	kg	0,016				0,00
65	2905955 Sipca rasinoase clasa I / II gros 18 / 24 - 24 / 48 mm L = 1,50 - 2,75 m	mc	0,000				0,00
66	7345344 Snur azbest cu ins.pt.garn.tipa,b,6-9mm(dn,lat,patrat)	kg	0,900				0,00
67	5537230 Soclu pentru siguranta cu legaturi in fata lf60a simb.2040	buc	6,000				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
68	5537204 Soclu pentru siguranta legatura infata lfi 25A simb.2060	buc	6,060				0,00
69	5537216 Soclu pentru siguranta legatura infata lfi 60A simb.2071	buc	6,060				0,00
70	6500923 Stilp teava ol.37 L = 5 M 70x 4 mm pentru il.publ.	buc	1,200				0,05
71	5820015 Surub cap hexagonal grosolan M 6x 40 gr. 4.8 s 920	buc	8,000				0,00
72	5820819 Surub cap hexagonal grosolan M 12x 40 gr. 4.8 s 920	buc	24,000				0,00
73	5822996 Surub cap hexagonal grosolan M 24x 90 gr. 4.8 s 920	buc	66,400				0,04
74	5817630 Surub cap hexagonal semiprecis M 10x 35 gr. 5.8 s 6220	buc	30,000				0,00
75	5829126 Surub cap inecat crestat sprec.m 6x 30 gr. 4.8 s 2571	buc	96,000				0,00
76	5837666 Surub cu cap hexagonal l 6 x 25 f1 s 1454	buc	12,000				0,00
77	5836777 Surub cu cap inecat crestat l 3 x 40 f1 s 1452	buc	2,400				0,00
78	5500457 Surub de calibrare d2 de 25a, din am 58t,desen p-44625	buc	12,060				0,00
79	5500445 Surub de calibrare d3 de 60a, din am 58t,desen p-44625	buc	6,060				0,00
80	3604481 Tabla constr.mecanice s901 3 x1000x2000 OL 37-1n	kg	22,120				0,02
81	3108475 Teava pentru constructii fara sudura LC 60 x 5 / OLT 35 s 404/2	m	6,000				0,04
82	2804216 Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	buc	0,400				0,43
83	6201228 Ulei industrial tip I70 s 383	kg	9,900				0,01
84	6202612 Unsoi consistente de uz general u100 ca 4 s 562	kg	0,030				0,00
85	6202480 Vaselina naturala tehnica stas 916-50	kg	11,000				0,01
86	6104171 Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat ii v.813-66	kg	0,060				0,00
87	6103581 Vopsea gri cenusiu v.841-1 ntr 90-80	kg	0,060				0,00
88	6103579 Vopsea gri deschis ulei v.821-8 ntr 90-80	kg	0,030				0,00
89	6103270 Vopsea rosie v.231-2 ntr 90-80	kg	0,060				0,00

LISTA cuprinzand consumurile de resurse materiale

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6	7
90	7358286 Zincarea la cald otel- bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	66,800				0,00
TOTAL				lei			45,82

PROIECTANT,

Proiectant:
OBIECTIV:

SC PETROSTAR SA PLOIESTI
90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL

**FORMULARUL C7cp - LISTA cuprinzand consumurile cu mana de lucru
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - (om/ore) -	Tariful mediu - lei/ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -	Procentul
0	1	2	3	4 = 2 x 3	5
1	10741 Dulgher	0,32			
2	20541 Electrician	132,05			
3	12051 Instalator	17,37			
4	21841 Lacatus	514,08			
5	26851 Montator	161,18			
6	12631 Mozaicar	9,28			
7	29931 Muncitor	60,80			
8	12841 Pavator	19,04			
9	12911 Pietrar	38,76			
10	19621 Sapator	149,90			
11	22741 Sudor	6,28			
Total ore manopera:		1.109,06			
TOTAL			lei		

PROIECTANT,

Proiectant:
OBIECTIV:

SC PETROSTAR SA PLOIESTI
90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL

**FORMULARUL C8cp - LISTA cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilaj
de constructii
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei / ora -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4 = 2 x 3
1	6752 Automacara 6- 9,9tf cu brat cu zabrele	0,73		
2	6753 Automacara 10- 14,9tf cu brat cu zabrele	18,48		
3	6751 Automacara 5 tf, Hmax = 6,5m deschidere max= 5,5m	11,93		
4	1233 Automacara cu brat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	15,00		
5	5703 Autotelescop tb-26 montat pe auto zil-157 9t	8,28		
6	3554 Buldozer pe senile 81-180cp	1,03		
7	3004 Convertizor sudura (inclus consum energie electrica) 1-14kw	3,74		
8	3006 Grup termic de sudura 28-35kw	0,24		
Total ore utilaje:		59,43		
TOTAL			lei	

PROIECTANT,

Proiectant:
OBIECTIV:

SC PETROSTAR SA PLOIESTI
90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL

**FORMULARUL C9cp - LISTA cuprinzand consumurile privind transporturile
cumulat pe proiect**

Nr. crt.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar (exclusiv TVA) - lei/tona*km -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 x 5
Transport rutier						
1	TRA04A50 Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pedis.50 km.	20,00				
TOTAL					lei	

PROIECTANT,

Proiectant:
OBIECTIV:

SC PETROSTAR SA PLOIESTI
90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANDESTI - GRUP SOCIAL

FORMULARUL F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.2.1	1 - DEMONTARI		
4	Investitia de baza		
4.1	Constructii si instalatii		
4.1.1	2 - GRUP SOCIAL		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)			
TVA 19 %			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)			

PROIECTANT,

Proiectant: SC PETROSTAR SA PLOIESTI
 OBIECTIV: 90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
 OBIECTUL: PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANDESTI - GRUP SOCIAL
 1 - DEMONTARI

**FORMULARUL F2 - CENTRALIZATORUL
 cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari**

Obiectul 1 - DEMONTARI

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
1.2	Amenajarea terenului	
1.2.1	F1 - DEMONTARE GRUP SOCIAL	
1.2.2	F2 - DEMONTARE RETEA DISTRIBUTIE + ILUMINAT EXTERIOR	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 19%:		
TOTAL VALOARE:		

PROIECTANT,

Proiectant: SC PETROSTAR SA PLOIESTI
 OBIECTIV: 90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
 OBIECTUL: PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL
 2 - GRUP SOCIAL

**FORMULARUL F2 - CENTRALIZATORUL
 cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari**

Obiectul 2 - GRUP SOCIAL

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	
4.1.1	F3 - GRUP SOCIAL	
4.1.2	F4 - RETEA DISTRIBUTIE + ILUMINAT EXTERIOR	
	TOTAL I	
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
	TOTAL II	
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
TVA 19%:		
TOTAL VALOARE:		

PROIECTANT,

Proiectant: SC PETROSTAR SA PLOIESTI
 OBIECTIV: 90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
 PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL
 OBIECTUL: 1 - DEMONTARI
 STADIUL FIZIC: F1 - DEMONTARE GRUP SOCIAL

FORMULARUL F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RPCA02A1 Sapaturi de pamant la subzidiri executate in conditii si pozitigiarele de munca	mc	7,700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	66,220		
2	TSD03C1 Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :21-30 cm,teren catg. 1 sau 2	100 mc	0,080		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	TSD03A1 Imprastierea pamantului afanat provenit din teren categoria 1 sau 2 si categoria 3 sau 4,executata cu buldozer pe tractor cu senile de 81-180 CP,in straturi cu grosimea de :15-20 cm,teren catg. 1 sau 2	100 mc	0,400		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	TSE04B1 Nivelarea terenului natural si platformelor de terasamente cu buldozer pe tractor pe senile,prin taierea damburilor si impingerea in goluri a pamantului sapat,cu:buldozer pe tractor pe senile de81-180 CP teren catg.1 si2	100 mp	5,220		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	DG03A1 Desfacerea de trotuare din dale debeton sau bazalt montate pe beton	mp	68,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	21,080		
6	RPAC05B1 Ridicarea din sant pe mal a tuburilor si pieselor speciale avand greut.0,2 - 0,0 t	tona	2,500		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	0,278		
7	AUT1233A1 Ora pr. automacara cubrat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	5,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8	TRA04A50 Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pedis.50 km.	tona	10,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

STADIUL FIZIC: F1 - DEMONTARE GRUP SOCIAL

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
9	M1M01C1 Demontarea utilajelor montate prin simpla asezare cu greutate > 10 t	tona	22,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,63		
	manopera	ore	235,399		
	total greutate materiale	tone	0,63		
	total manopera	ore	322,976		
	procent	material	manopera	utilaj	transport
	Total Cheltuieli directe:				total
	din care: transport articole TR:				
	transport fraht:				
	transport santer:				
	Alte cheltuieli directe:				
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)				
	Total Inclusiv Cheltuieli directe:				
	Cheltuieli indirecte				
	Total Inclusiv Cheltuieli indirect				
	Profit				
	Total Inclusiv Beneficiu:				
	TOTAL GENERAL (fara TVA):				
	TVA:				
	TOTAL GENERAL:				

PROIECTANT,

Proiectant: SC PETROSTAR SA PLOIESTI
 OBIECTIV: 90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
 PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL
 OBIECTUL: 1 - DEMONTARI
 STADIUL FIZIC: F2 - DEMONTARE RETEA DISTRIBUTIE + ILUMINAT EXTERIOR

FORMULARUL F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	W2A16B1# Stâlp pentru iluminat public stradal din teava de otel, montat cu automacaraua în fundatie turnata stâlp de peste 5m -demontare-	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	24,000		
2	TSA16C1 Sapatura manuala de pamant, in spatii limitate, in transee de pana la 4 m adancime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m, teren tare	mc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	13,320		
3	TSD18C1 Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din :teren tare	mc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,60		
	manopera	ore	7,440		
4	W2C23A02 Montare fascicol conducte izolate torsadate intinse pe stalp, grupaa si a bratarii pvc manual dem.	100 m	0,400		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	3,584		
5	W1C09A2 Constructii din ol. montate in statii si posturi de transf. :suporturi, stelaje, canale etc. demontare	kg	30,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	1,350		
6	RPEC19A1 Demontare loc lampa executate aparent la baracamente	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	2,520		
7	RPEG19C1 Demontare tablou distrib deschis bloc electric	buc	1,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	0,380		
	total greutate materiale	tone	0,60		
	total manopera	ore	52,594		

STADIUL FIZIC: F2 - DEMONTARE RETEA DISTRIBUTIE + ILUMINAT EXTERIOR

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:						
din care: transport articole TR:						
transport fraht:						
transport santer:						
Alte cheltuieli directe:						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
Total Inklusiv Cheltuieli directe:						
Cheltuieli indirecte						
Total Inklusiv Cheltuieli indirect						
Profit						
Total Inklusiv Beneficiu:						
TOTAL GENERAL (fara TVA):						
TVA:						
TOTAL GENERAL:						

PROIECTANT,

Proiectant: SC PETROSTAR SA PLOIESTI
 OBIECTIV: 90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
 PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL
 OBIECTUL: 2 - GRUP SOCIAL
 STADIUL FIZIC: F3 - GRUP SOCIAL

FORMULARUL F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSE04B1 Nivelarea terenului natural si platformelor de terasamente cu buldozer pe tractor pe senile, prin taierea damburilor si impingerea in goluri a pamantului sapat, cu: buldozer pe tractor pe senile de 81-180 CP teren catg. 1 si 2	100 mp	4,660		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	TSA01B1 Sapatura manuala de pamant in spatii inchise la deblee, in canale deschise, in gropi de imprumut la indepartarea stratului vegetal de 10-30 cm grosime etc. in pamant cu umiditate naturala aruncarea in depozit sau vehicul la H<0.6 m teren mijlociu	mc	14,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	10,780		
3	TSA05B1 Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand peste 1 m latime, executata cu taluz inclinat, fara sprijiniri, pana la 6 m adancime, cu evacuare manuala, la fundatii, subsoluri, canele etc in pamant cu umiditate naturala adancimea sapaturii 0-2 m teren mijlo	mc	7,700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	12,551		
4	TSD01B1 Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. ter teren mijlociu	mc	7,500		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	2,295		
5	TSD04D1 Compactarea cu mainile de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :20 cm grosime pamant coeziv	mc	7,700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,77		
	manopera	ore	5,159		
6	IFB09C2 Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de :15 cm din balast	mp	120,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	31,62		
	manopera	ore	34,800		

STADIUL FIZIC: F3 - GRUP SOCIAL

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	CO02B1 Trotuar din placi de beton pentru pavaje asezate pe un strat de nisip de 10 cm grosime cu rosturile umplute cu mastic	mp	32,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	1,90		
	manopera	ore	30,400		
7.L	2800208 Placa beton pentru pavaje dim. 400x400x 55 marimea 5 s 1137	mp	6,528		
8	IFB09A1 Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de :5 cm din nisip;	mp	36,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	2,53		
	manopera	ore	3,960		
9	CP16A# Montarea elementelor prefabricate din betonarmat, de tip I si tip u, pentru canale (termice, pentru termoficare, de cablaje etc)	buc	12,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,18		
	manopera	ore	25,200		
10	2800406 Placa de ancoraj v10	buc	2,400		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	0,24		
11	ACC09E1 Montare tub circ. beton armat 2,0m dn 1250 granitul	m	2,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	4,25		
	manopera	ore	7,360		
12	2804216 Tub bet.s.circ.fara talpa mufa imb.usc. 1000x1000 s816	buc	0,400		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	0,43		
13	CO02A# Trotuar executat cu placi beton pentru pavaje asezate pe un strat mortar de ciment m 100-t, 3 cm, cu rosturi umplute cu mortar ciment	mp	0,250		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,06		
	manopera	ore	0,188		
13.L	2800208 Placa beton pentru pavaje dim. 400x400x 55 marimea 5 s 1137	mp	0,263		

STADIUL FIZIC: F3 - GRUP SOCIAL

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4
14	M1A01A1	Recipiente metalice (rezervoare,vase,bazine) din otel carbon,asamblat,montate simplaasezare < 1 t.	tona	0,100		
				materiale:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	greutate materiale	tone		0,00		
	manopera	ore		2,444		
15	M1A01B1	Recipiente metalice (rezervoare,vase,bazine) din otel carbon,asamblat,montate simplaasezare 1-3. t.	tona	22,000		
				materiale:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	greutate materiale	tone		0,14		
	manopera	ore		411,400		
16	AUT1233A1	Ora pr. automacara cubrat zabrele 4,5-5,8 tf 2 schimburi	ora	10,000		
				materiale:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
17	TRA04A50	Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pedis.50 km.	tona	10,000		
				materiale:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
	total greutate materiale	tone		42,12		
	total manopera	ore		546,536		
		procent	materiale	manopera	utilaj	transport
	Total Cheltuieli directe:					total
	din care: transport articole TR:					
	transport fraht:					
	transport santer:					
	Alte cheltuieli directe:					
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)					
	Total Inclusiv Cheltuieli directe:					
	Cheltuieli indirecte					
	Total Inclusiv Cheltuieli indirect					
	Profit					
	Total Inclusiv Beneficiu:					
	TOTAL GENERAL (fara TVA):					
	TVA:					
	TOTAL GENERAL:					

PROIECTANT,

Proiectant: SC PETROSTAR SA PLOIESTI
 OBIECTIV: 90M.1 - 904/5518 LUCRARI PREGATITOARE PROVIZORII, FORAJ SI
 PROBE DE PRODUCTIE SONDA 1 STANCESTI - GRUP SOCIAL
 OBIECTUL: 2 - GRUP SOCIAL
 STADIUL FIZIC: F4 - REEA DISTRIBUTIE + ILUMINAT EXTERIOR

FORMULARUL F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitate		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	TSA16C1 Sapatura manuala de pamant, in spatii limitate, in transee de pana la 4 m adancime, pentru cabluri electrice de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1m adancime < 1.5m, teren tare	mc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	13,320		
2	TSD01C1 Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	1,200		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	0,520		
3	TSD18C1 Umlutura compactata in santuri, pentru cablurile ingropate ale liniilor electrice de inalta tensiune, executata cu pamant provenit din teren tare	mc	4,800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,48		
	manopera	ore	5,952		
4	W2A16B1 Stalp simplu teava otel in fundatie turnata teren accidentat	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat:	-80,00%	man:	0,00%
		uti:	0,00%	tra:	-80,00%
	greutate materiale	tone	0,43		
	manopera	ore	32,676		
4.L	6500923 Stilp teava ol.37 L = 5 M 70x 4 mm pentru il.publ.	buc	1,200		
5	W2I01A01 Retele electrice aeriene legare la pamant a nulului si elementelor de pe stalp ret. electr. aer. 1 kv cu conduct. neizolate	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,02		
	manopera	ore	5,448		
6	TSD04A1 Compactarea cu maini de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :10 cm grosime pamant necoeziv	mc	4,800		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,48		
	manopera	ore	4,176		

STADIUL FIZIC: F4 - REȚEA DISTRIBUȚIE + ILUMINAT EXTERIOR

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
7	W2C23A01 Montare fasciculi conducte izolate torsadate întinse pe stalp, grupă și a bratarilor pvc manual	100 m	0,800 material: manopera: utilaj: transport:		
Sporuri consum		mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
greutate materiale		tone	0,01		
manopera		ore	8,960		
7.L	4832059 Conductor al. t yir 2x 16	m	16,320		
8	ATD29A Suport, stelaje, construcții metalice din elemente prefabricate, nezințate	kg	30,000 material: manopera: utilaj: transport:		
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	5,639		
9	6310017 Piesa metalică pentru fixare stelaje	kg	6,000 material: manopera: utilaj: transport:		
Sporuri consum		mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
greutate materiale		tone	0,01		
10	W2F04F01 Corp de iluminat publ. cu lampă vapori mercur montat cu autotelescop tippva 3 pe susp. cu 1 lampă Montare	buc	6,000 material: manopera: utilaj: transport:		
greutate materiale		tone	0,07		
manopera		ore	5,868		
11	W2F07G01 Balast-bobina pentru lampă cu vapori mercur 4e 250 w montat cu autotelescop montat	buc	6,000 material: manopera: utilaj: transport:		
greutate materiale		tone	0,03		
manopera		ore	2,748		
12	EE14C1 Lampă (bec sau tub), montată în interiorul construcțiilor sau pe elementele exterioare ale acestora cu vapori de mercur, la corp de iluminat neetans sau etans	buc	6,000 material: manopera: utilaj: transport:		
Sporuri consum		mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
greutate materiale		tone	0,00		
manopera		ore	0,900		
12.L	5102384 Lampă fl.vap.hg înaltă pres lvf e40/45 220 V 250w s7832	buc	1,260		
13	W2F08A01 Cutie sig. cu loc pentru balast pentru lampă cu vapori mercur Montare autoteles. cu 1 sig. și 1 bal. st. beton	buc	6,000 material: manopera: utilaj: transport:		
greutate materiale		tone	0,02		
manopera		ore	5,592		

STADIUL FIZIC: F4 - REȚEA DISTRIBUȚIE + ILUMINAT EXTERIOR

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
14	W2F09A01 Dispozitiv pentru fix. corp ilum. st. beton incl. cond. din 1 cirje mica si 2 brat. simple Montare cu teles. montat	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,03		
	manopera	ore	12,192		
15	EG08B1 Conducta de legare la pamant, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40x4 mm, montata in teren tare	m	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,01		
	manopera	ore	8,340		
16	EG11B1 Piesa pentru racordarea conductei instalatiilor de paratrasnet la diversele parti metalice ale constructiei: la conducte de instalatii (tip C)	buc	4,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,880		
17	TSA02G1 Sapatura manuala de pamant in spatii limitate, avand sub 1.00 m sau peste 1.00 m latime, executata fara sprijini, cu taluz vertical, la fundatii, canale, subsoluri, drenuri, trepte de infratire etc. in pamant coeziv mijlociu sau foarte coeziv adancime <1.5 m teren	mc	10,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	28,000		
18	TSD01C1 Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren pamant coeziv	mc	2,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	manopera	ore	0,866		
19	TSD04C1 Compactarea cu mainul de mana a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamant in parte, avand :20 cm grosime pamant necoeziv	mc	8,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,80		
	manopera	ore	5,920		
20	W2H07A1 Profil tipm pentru 1 cablu de 1kv strat protector cu folii din pvc	m	16,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,01		
	manopera	ore	0,704		
21	W1R06A2 Electrode din teava de otel de doi toli si jumate pentru legarea la pamant in teren tare	m	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,04		
	manopera	ore	6,482		

STADIUL FIZIC: F4 - REȚEA DISTRIBUȚIE + ILUMINAT EXTERIOR

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
22	EF04B1 Tabloul electric, capsulat, compus din cutii (de bare de singuranta, intermediare, terminale) montate pe schelet metalic ,tabloul având 7-10 cutii	buc	1,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	0,01		
	manopera	ore	2,850		
22.L	7313731 Cutie sig.silum.1-iii.100a stas.5358/68 s.13-13-1	buc	0,200		
23	W2E02A1 Siguranta monopolară cu capac patron și surub de c alibrare incl. execut. legaturii 25 a montat	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,386		
24	W2E02C1 Siguranta monopolară cu capac patron și surub de c alibrare incl. execut. legaturii 60 a montat	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,380		
25	ATD29A Suporti, stelaje, constructii metalice din elemente prefabricate, nezincate	kg	10,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,880		
26	6310017 Piesa metalica pentru fixare stelaje	kg	2,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	0,00		
27	ED01D1 Intreruptor manual unipolar, constructie normala sau constructie etansa în carcasa de bachelita (antigran, etc), montat aparent pe dibluri de lemn	buc	6,000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	0,00		
	manopera	ore	1,560		
27.L	5519197 Intreruptor pachet bipolar 1115 25a rotativ	simbol	buc	0,800	
28	5519123 Intreruptor pachet tripol 63a rotativ	simbol 1120	buc	0,400	
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%
	greutate materiale	tone	0,00		

STADIUL FIZIC: F4 - REȚEA DISTRIBUTIE + ILUMINAT EXTERIOR

0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
29	ATA01D	Montarea aparatelor in panouri, dulapuri, cutii, aparent sau ingropat cugreutatea: 10-60 kg	buc	12,000			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
	greutate materiale		tone	0,00			
	manopera		ore	21,719			
30	5537450	Conector de legatura 4 mm cod 7533a	buc	2,400			
				material:			
				manopera:			
				utilaj:			
				transport:			
	Sporuri consum	mat: -80,00%	man: 0,00%	uti: 0,00%	tra: -80,00%		
	greutate materiale		tone	0,00			
	total greutate materiale		tone	2,47			
	total manopera		ore	186,957			
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
	Total Cheltuieli directe:						
	din care: transport articole TR:						
	transport fraht:						
	transport santer:						
	Alte cheltuieli directe:						
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)						
	Total Inklusiv Cheltuieli directe:						
	Cheltuieli indirecte						
	Total Inklusiv Cheltuieli indirect						
	Profit						
	Total Inklusiv Beneficiu:						
	TOTAL GENERAL (fara TVA):						
	TVA:						
	TOTAL GENERAL:						

PROIECTANT,