

SECTIUNEA II

CAIETUL DE SARCINI



CONPET S.A.

str. Anul 1848 nr. 1-3, Ploiești, 100559, Prahova, România
Tel: +40-244-401360; fax: +40-244-516451
e-mail: conpet@conpet.ro; web: www.conpet.ro
CUI: 1350020; Cod CAEN 4950; Înregistrată la Registrul
Comerțului Prahova sub numărul J29/6/22.01.1991
Capital social subscris și vărsat 28 569 842,40 lei



Serviciul Conducute

33441 , 23.09.2016

CAIET DE SARCINI,

pentru achiziție servicii de proiectare în vederea realizării obiectivului:

Sistematizare claviaturi tehnologice la conductele de titei Ø10¾" F1 și Ø10¾" F2 Siliste-Ploiești respectiv Ø8"+Ø10" Centura Ploiești și montare instalație primire curatitoare pe conducta de titei Ø10¾" F1 Siliste-Ploiești în zona Gara de Vest, oraș Ploiești, jud. Prahova

1. INVESTITOR / BENEFICIAR

CONPET S.A. - cu sediul central în Ploiești, Str. Anul 1848, nr. 1-3, cod postal 100559, jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J29/6/22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr. RO88RNCB3900000001700001 deschis la B.C.R. Ploiești, reprezentată prin Director General ing. ILASI LIVIU și Director Financiar ec. SANDA TOADER.

În calitate de operator al Sistemului National de Transport prin Conducute al titeiului, gazolinei, condensatului și etanului, CONPET S.A. operează și întreține o rețea de conducte cu o lungime de circa 3500 km, cu diverse diametre, stații de pompare, rezervoare, rampe de încărcare – descărcare C.F.

2. INFORMATII GENERALE

2.1. Conceptul de baza

În zona Gara de Vest Ploiești se găsesc claviaturile tehnologice de legătură între conductele de titei active Ø10¾" F1 și Ø10¾" F2 Siliste-Ploiești respectiv Ø8"+Ø10" Centura Ploiești și legăturile inactive către Rafinaria 9 Mai (racorduri din conductele Ø10¾" F1 și Ø10¾" F2 Siliste-Ploiești) și către rafinaria Astra (de la instalație lansare curatitoare Ø10¾" racord F2 la Raf. Astra și Ø10¾" racord F2 la Rafinaria Astra).

La distanță de cca. 50m amonte de aceste claviaturi tehnologice, se găsesc instalațiile de lansare curatitoare conducta Ø8" Centura respectiv primire curatitoare conducta Ø10" Centura, care în prezent nu este utilizată datorită diametrelor diferite ale conductei.

Odată cu încetarea activității de producție a punctului de lucru CONPET din cadrul raf. Astra și desființarea acestuia, conducta de titei Ø10¾" F1 nu a mai putut fi godevilată neexistând instalație de curatitoare funcțională.

Accesul la instalațiile CONPET din zona Gării de Vest Ploiești se putea face pe un drum de pământ situat lângă conductele magistrale de căldură aparținând firmei Veolia.

Pentru realizarea curățării conductei de titei Ø10¾" F1 Siliste-Ploiești este necesar montarea unei instalații de curățare în vederea asigurării parametrilor optimi de pompare (presiune, debit).

În vederea sistematizării claviaturilor tehnologice, o dată cu montarea instalației de curățare se vor desființa toate legăturile inactive către Rafinaria 9 Mai și Rafinaria Astra.

În anul 2014 a avut loc o avarie tehnică pe conducta Ø8"+10" Centura la Gara de Vest Ploiești, ocazie cu care s-a constatat existența mai multor zone cu coroziuni accentuate.

Pentru eliminarea riscurilor de producere avarii, este necesar înlocuirea unui tronson de circa 50m pe conducta Ø8"+10" Centura.

Deoarece accesul la instalațiile CONPET din zona gării de Vest Ploiești a fost restricționat ca urmare a modernizării parcului, este necesar amenajarea unui drum de acces asfaltat în lungime de circa 90m.

Odată cu sistematizarea claviaturilor tehnologice, pentru încadrarea în zona este necesar refacerea împrejurimilor la cele două locații din zona gării de Vest Ploiești.

2.2. Denumirea Proiectului / Lucrarii / Obiectivului:

Sistematizare claviaturi tehnologice la conductele de titei Ø10¾" F1 si Ø10¾" F2 Siliste-Ploiesti respectiv Ø8"+Ø10" Centura Ploiesti si montare instalatie primire curatitoare pe conducta de titei Ø10¾"F1 Siliste-Ploiesti in zona Gara de Vest, oras Ploiesti, jud. Prahova

2.3. Amplasament: zona gara de Vest oras Ploiesti, jud. Prahova

2.4. Etape :

I. Documentatie pentru obtinere Certificat de Urbanism, studii de referinta (topo, geotehnic, hidrologic, dupa caz), documentatii formalitati teren / obtinere acorduri de principiu si documentatii pentru obtinere avize, acorduri, autorizatii solicitate prin Certificatul de Urbanism sau de autorități menționate în Certificatul de Urbanism.

II. Documentatie tehnico – economica de executie (Proiect Tehnic)

III. Documentatia Tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Construire (DTAC) / Autorizatiei de Desfiintare (DTAD), in regim normal sau in regim de urgenta, dupa caz.

IV. Se vor intocmi urmatoarele documentatii de specialitate:

- pentru obtinere Aviz amplasament din partea Operatorului de Distributie a energiei electrice (daca nu s-a solicitat in Certificatul de Urbanism)
- proiect instalatie utilizator conform solutie din Avizul Tehnic de Racordare
- pentru obtinere Aviz Tehnic de Racordare pentru alimentarea cu energie electrica a SPC
- pentru obtinere Autorizatie de Construire pentru instalatia de alimentare cu energie electrica

3. INFORMATII TEHNICE

3.1. Natura produsului vehiculat prin conducte: titei

Tabel proprietati fizico-chimice

Specificatii		Valori titei
Densitatea, la t=15°C	[Kg/m³]	840 - 935
Continut de impuritati (apa + suspensii solide)	[%m/m]	max 1 %
Punct de congelare,	[°C]	- 35 - + 5
Distilare-gama distilarii in functie de temperatura	[%v/v]	max.50 % v/v la 350°C
Vascozitate cinematica la minim doua temperaturi diferite	[cSt]	20°C: 18,45 - 615 30°C: 12,50 - 384 40°C: 9,23 - 132 50°C: 6,85 - 97
Presiunea de vapori Reid la 37,8°C	[mmHg]	90 - 120
Continut de sulf	[%m/m]	max 0,5
Continut de cloruri,	[kg/vag]	max 6
Continut de parafina,	[% m/m]	3 - 6

Date Tehnice

Specificatii	Unitati	Valori
Punct de plecare / element instalatie	-	Siliste
Punct de destinație / element instalatie	-	Ploiesti
Lungimea conductei	Km	67.746Km F1 / 63.533 Km F2
Capacitatea de transport	m ³ /zi	2.100 m ³ /zi
Diametru conducta existenta	inch/mm	10 ¾ / 273,05mm
Presiunea de proiectare	bar	64
Presiunea de plecare	bar	18-20
Temperatura la plecare	°C	10-20 °C
Durata de funcționare preconizata	ani	60
Conducta godevilabila	-	Da
Protectie catodica	-	Da

Avand in vedere standardele pentru material tubular precum si disponibilitatile tipo-dimensionale actuale, materialul tubular utilizat pentru inlocuire va avea urmatoarele carateristici:

- Destinat transportului: titei
- Diametrul exterior : 10 ¾ / 273,05mm
- Grosime de perete : conform calcul de proiectare

4. CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR PE ETAPE

4.1. CERINTE GENERALE :

Documentatia tehnico-economica de executie verificata, avizata și aprobata, potrivit prevederilor legale, reprezintă documentația scrisă și desenată, care face parte din documentele licitației pentru achizitia lucrarilor de proiectare si executie, in baza căreia se întocmește oferta și se execută lucrarea, fiind anexata contractului de proiectare si execuție.

Se vor respecta prevederile Hotararii nr. 28 din 9 ianuarie 2008 publicata in Monitorul Oficial nr. 48 din 22 ianuarie 2008, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții și Ordinul nr. 863 din 02 iulie 2008 pentru aprobarea „Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din HG 28/2008”

De asemenea se vor respecta prevederile Ordinului Nr. 196 din 10 octombrie 2006 privind aprobarea Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale publicat in M.O. Nr. 855 din 18.12.2006.

Prestatorul va intocmi Documentatia Tehnico-Economica de Executie (Proiect Tehnic) pentru obiectivul :

Sistematizare claviaturi tehnologice la conductele de titei Ø10¾" F1 si Ø10¾" F2 Siliste-Ploiesti respectiv Ø8"+Ø10" Centura Ploiesti si montare instalatie primire curatitoare pe conducta de titei Ø10¾"F1 Siliste-Ploiesti in zona Gara de Vest, oras Ploiesti, jud. Prahova

in fazele / etapele si in continutul descris mai jos, in conditiile respectarii legislatiei in vigoare privind: calitatea in constructii, protectia mediului, sanatate si securitate ocupationala, situatii de urgenta, distante minime de siguranta, fonduri funciare, agricole, forestiere etc., cat si reglementarilor tehnice de referinta, nationale si internationale, aplicabile si reactualizate.

Prestatorul va indeplini cerintele formulate in prezentul Caiet de Sarcini cu toata diligenta, eficienta si profesionalismul sau, in interesul Beneficiarului, optimizand toate resursele in vederea incadrarii in timpul prevazut si in pretul ofertat.

4.2 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR ETAPEI I - (DOCUMENTATIE PENTRU OBTINERE CERTIFICAT DE URBANISM, STUDII DE REFERINTA (TOPO, GEOTEHNIC, HIDROLOGIC, DUPA CAZ) DOCUMENTATII FORMALITATI TEREN/OBTINERE ACORDURI DE PRINCIPIU SI DOCUMENTATII PENTRU OBTINERE AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII SOLICITATE PRIN CU SAU DE AUTORITATI MENTIONATE IN C.U.

Documentatiile vor fi intocmite intr-un numar suficient de exemplare pentru sustinerea diverselor cerinte, dar minim 3 exemplare format hartie si 2 exemplare electronic in formate editabile (word, excel, dwg) si needitabil, pdf)

4.2.1. DOCUMENTATII PENTRU OBTINEREA CU SI DOCUMENTATII PENTRU OBTINERE AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII SOLICITATE PRIN CU SAU DE AUTORITATI MENTIONATE IN CERTIFICATUL DE URBANISM

*Ofertantul va tine cont de amplasarea administrativ- teritoriala a obiectivului **si va cuprinde in oferta financiara**, obtinerea Certificatelor de Urbanism, avizelor, acordurilor autorizatiilor, respectiv a Autorizatiilor de Construire / Desfiintare diferentiat pe zone administrativ-teritoriale (dupa caz).*

Prestatorul va intocmi, va depune si va sustine ori de cate ori este necesar documentatiile la emitenti in vederea obtinerii Certificatului de Urbanism precum si a tuturor avizelor, acordurilor si autorizatiilor solicitate prin acesta. In situatia in care emiterea unui aviz, acord sau autorizatie este conditionata de emitent de obtinerea unor alte avize, acorduri sau autorizatii nesolicitate in Certificatul de Urbanism, Prestatorul va elabora si documentatiile tehnice aferente obtinerii acestora.

Chiar daca prin Certificatul de Urbanism nu se solicita obtinerea Acordului de Mediu conform Ord. MMP nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private art 8(1), este necesara depunerea unei notificari privind intentia de realizare a proiectului, insotita de certificatul de Urbanism la Autoritatea Judeteana pentru Protectia Mediului in vederea obtinerii Acordului de Mediu.

Ofertantul va tine cont de eventuala necesitate si va cuprinde distinct in oferta contravaloarea proiectelor de specialitate (ex: documentatii avizari amplasament , traversari linii CF, DN-uri; studii de impact etc.)

La depunerea documentatiilor pentru obtinerea Certificatului de Urbanism si avizelor acordurilor, autorizatiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism , Prestatorul va transmite Beneficiarului documentul doveditor (email de confirmare / numar de inregistrare etc).

4.2.2. DOCUMENTATII FORMALITATI TEREN SI OBTINERE ACORDURI DE PRINCIPIU

Prestatorul, va intocmi documentatie distincta privind formalitatie de teren si va obtine acordurile de principiu ale tuturor proprietarilor/titularilor de teren afectati de executia lucrarilor, inclusiv cele aferente demontarii conductei vechi si inclusiv pentru drumuri acces la zona de lucru (provizorii) si zona „Organizarea Executiei”, dupa caz.

Prestatorul are obligatia identificarii corecte si complete a tuturor proprietarilor/titularilor , ale caror terenuri sunt afectate de executia lucrarilor. In cazul existentei unor erori sau neconformitati cu realitatea din teren , Prestatorul are obligatia identificarii proprietarilor/titularilor reali, refacerii planurilor de formalitati si obtinerii acordurilor de principiu conforme, fara costuri suplimentare din partea beneficiarului/investitorului.

Planurile de formalitati si tabelele centralizatoare aferente , vor fi prezentate cu viza administratiei publice locale privind conformitatea datelor continute.

Planul de formalitati de teren va cuprinde:

- tabel cu proprietarii/titularii de teren, elementele de identificare a pozitiei terenului (parcela si tarlăua, unitatea de productie si unitatea amenajistica etc.), suprafete cu scoatere temporara sau definitiva din circuit agricol sau silvic, dupa caz, cu precizarea in clar a dimensiunilor suprafetei afectate pentru fiecare proprietar/titular (latime x Lungime), categoria de folosinta a terenului, adresele de domiciliu ale proprietarilor/titularilor ;

- pozitia, tipul si suprafata ocupata de instalatiile supraterane;

Acordul de principiu al proprietarilor de teren se va obtine prin grija Prestatorului pe baza formularului pus la dispozitie de Beneficiar (Anexa 2). In situatiile in care exista refuzuri ale unor proprietari cu privire la accesul pe teren in vederea executiei lucrarilor, Prestatorul va instiinta imediat investitorul/beneficiarul.

Prestatorul are obligatia realizarii tuturor demersurilor necesare obtinerii unor informatii complete si corecte cu privire la proprietarii/titularii terenurilor afectate de executia lucrarilor (adrese de domiciliu, nr. de telefon, dupa caz etc.). Pentru situatii speciale Prestatorul va prezenta corespondentele purtate cu institutiile publice implicate in aceste demersuri.

Conformitatea fata de cerintele mentionate va fi certificata de catre serviciul de specialitate din cadrul Conpet SA.

NOTE:

1. **Etapa I** se incheie la data depunerii la emitent a ultimei documentatii necesare obtinerii avizului / acordului / autorizatiei solicitat prin Certificatul de Urbanism si a transmiterii catre Beneficiar a documentatiei de formalitati teren, inclusiv acordurile de principiu, corelata cu cerintele din Certificatul de Urbanism.

2. In urma predarii si analizei spre conformitate a documentatiei formalitati teren si acordurilor de principiu, Serviciul de specialitate din cadrul Conpet SA va proceda la incheierea contractelor de inchiriere teren cu proprietarii persoane fizice/juridice.

3. Perioada necesara emiterii avizelor / acordurilor / autorizatiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism si a incheierii de catre Beneficiar a contractelor de inchiriere teren (nedefinita) se va adauga la termenul de executie al contractului de prestari servicii si nu este penalizabila.

4.3 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR ETAPEI II - DOCUMENTATIE TEHNICO – ECONOMICA DE EXECUTIE (PROIECT TEHNIC)

Documentatiile vor fi intocmite in 4 exemplare format hartie si 2 exemplare suport electronic in formate editabile (word, excel, dwg) si needitabil (pdf).

4.3.1. COMPONENTA DOCUMENTATIEI TEHNICO– ECONOMICE DE EXECUTIE (PROIECT TEHNIC)

- MT - Memoriu Tehnic
- CS - Caiete de Sarcini
- VE - Volum Economic (Deviz General+Cantitati de Lucrari + Antemasuratori detaliate)
- DDE - Detalii De Executie
- Mapa Planuri (piese desenate)

Documentația va respecta cerințele HG 28 / 2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

4.3.2 CALITATEA IN CONSTRUCTII

Calitatea in constructii este rezultanta tuturor performantelor de comportare a acestora in exploatare, in scopul satisfacerii pe intreaga durata de existenta, a exigentelor utilizatorilor si colectivitatilor fiind definita de Legea 10/1995, cu modificarile si completarile ulterioare precum si HG 766/1997 privind aprobarea unor Regulamente privind calitatea in constructii, Ordinul MTCT nr. 1558 /2004, cu modificarile si completarile ulterioare,

Intreaga Documentatie de Executie, se va supune verificarii, prin grija Beneficiarului, de catre Verificator Autorizat, in conformitate cu Regulamentul de verificare si expertiza tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, aprobat prin HG 925/1995, cu modificarile si completarile ulterioare.

In cazul in care, in urma verificarii sunt identificate erori, Prestatorul are obligatia revizuirii proiectului, in termenul comunicat de catre Beneficiar si prezentarea acestuia spre verificare, in aceleasi conditii prevazute anterior. Neincadrarea in termenul mentionat se considera intarziere si se va supune prevederilor contractuale privind aplicarea de penalitati.

- a. Proiectantul va asigura asistenta tehnica pentru proiectele elaborate
- b. Proiectantul va asigura participarea la verificarile pe santier legate de fazele determinante , precum si la toate fazele de executie stabilite prin proiect.
- c. Cartea tehnica a constructiei se va intocmi conform legislatiei in vigoare. Cartea tehnica a constructiei reprezinta evidenta tuturor documentelor (acte si documentatii) privind constructia, emise in toate etapele realizarii ei, de la certificatul de urbanism pana la receptia finala a lucrarilor. Aceasta se va intocmi si se va completa pe parcursul executiei de toti factorii care concura la realizarea lucrarilor, prin grija dirigintelui de santier ;
- d. Receptia Lucrarilor se va efectua in conformitate cu Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat prin HG 273/1994, cu modificarile si completarile ulterioare.

4.3.3 CERINTE PRIVIND PROTECTIA MEDIULUI, SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA, PROTECTIA IMPOTRIVA INCENDIILOR SI A SITUATIILOR DE URGENTA

Proiectul tehnic trebuie sa cuprinda un capitol referitor la protectia mediului in care sa fie descrise sursele de poluanti si protectia factorilor de mediu, va respecta HG nr.300/02.03.2006 cu completarile si modificarile ulterioare, precum si Ord. MEF/MMFES nr. 1636/392 din 25.04.2007 si ale Ord. MI nr. 108/2001 (DGPSI 004).

Se va respecta legislatia in domeniul situatiilor de urgenta , atat in faza de proiectare, cat si pentru faza de executie cu respectarea legislatiei specifice:

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Legea 481/2004 privind protectia civila;
- OMAI 163/2007 privind aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor;

Ord. 786/2005 privind modificarea si completarea OMAI 712/2005 pentru aprobarea dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta.

PRECIZARI :

a) La predarea amplasamentului catre Proiectant, acesta va efectua masuratori in teren pentru identificarea / detectarea si delimitarea exacta a pozitiei capetelor tronsoanelor de conducta, prin tranzitotestare. In cazul incertitudinii, se va proceda la expunerea capetelor conductei (operatiuni executate de catre personalul Conpet SA)

b) Prestatorul va acorda un maxim de importanta prin identificarea si marcarea riguroasa in planurile de situatie a unor repere relevante (institutii, cai ferate, drumuri, linii electrice aeriene, etc.). Detaliile de proiectare vor cuprinde punctele de schimbare de directie orizontale si verticale;

c) Proiectarea se va face tinand cont de standardul SR EN 14161 aplicabil conductelor de transport petrol. Materialul tubular va fi teava trasa, conform ISO 3183 -2013 sau echivalent API 5L ultima editie,

preizolat cu polietilena extrudata. Pentru imbinarile sudate se vor avea in vedere cerintele SR EN 14163/AC. Prestatorul va lua in calcul faptul ca un otel superior calitativ, mai scump, poate conduce la alegerea unei grosimi de perete mai mici, cu implicatii in reducerea costului total (manipulare, transport, depozitare etc.) ;

d) In determinarea grosimii de perete a materialului tubular prin breviar de calcul se va considera o viteza a coroziunii interioare de minim 0,035 mm/an, pentru o durata de functionare de 60 ani (conducte cu protectie catodica).

e) Materialul tubular va fi preizolat, polietilena extrudata, tip N-v, conform DIN 30670, sau echivalent, ultima editie, inclusiv pentru sectiunile incluse in tuburile protectoare la supratraversari;

f) Mansoanele sau benzile termocontractile pentru intregirea izolatiei la suduri vor respecta SR EN 12068 si vor fi de tipul C50L;

g) Pentru izolarea spatiului inelar dintre conducta si tuburile de protectie la subtraversari, se vor prevedea presetupe de etansare si mansoane termocontractile cu dubla sectiune, ranforsate cu fibra de sticla;

h) Izolatia exterioara va fi supusa unui program de control asupra aderenței, aspectului, grosimii, continuitatii si rezistentei de trecere executat de catre un laborator autorizat grad II ISC;

i) Pentru schimbarile de directie se vor utiliza curbe prefabricate sau executate la rece in teren conf. art. 10.6.2 din SR-EN 14161;

j) Pentru robinete sunt obligatorii cerintele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea si marcarea conform API 6D (ISO 14313);

k) Pentru flanse, fittinguri sunt obligatorii cerintele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea si marcarea conform (SR) EN 1092 – 1+A1;

l) Conducta va fi protejata catodic, in concordanta cu sistemul de protectie existent, Prestatorul avand sarcina de a evalua sistemul existent si adoptarea in consecinta a unor solutii eficiente ale protectiei catodice pasive si respectiv, protectiei catodice active. Se vor avea in vedere urmatoarele:

- Montarea elementelor aferente protectiei catodice;
- Egalizarea potentialului de conducta in punctele de cuplare (conducta noua-veche);
- Asigurarea egalizarii potentialului de protectie;
- Evaluarea interferentelor cu alte conducte intalnite pe traseu;
- Verificarea starii izolatiei exterioare a conductei inainte de ingropare cu ajutorul izotestului;
- Verificarea starii izolatiei exterioare a conductei ingropate prin metoda DCVG. Verificarea se va face intai inainte de receptia la terminarea lucrarilor si a doua oara inaintea semnarii procesului verbal de receptie finala;

- Prestatorul va intocmi Programul de control al calitatii lucrarilor proiectate special pentru protectie catodica (program pentru controlul calitatii – verificari si incercari) unde se vor evidentia si valorile normate pentru verificari / incercari;

- Punerea in functiune a instalatiilor de protectie catodica nou montate precum si verificarea izolatiei se va face de catre un laborator specializat si autorizat pentru lucrarile de protectie catodica (gradul II – ISC);

- *Proiectarea instalatiilor de protectie catodica se va face in concordanta cu Standard de Firma Conpet Anexa 4.*

- Se vor explicita clar conditiile si operatiile in care se va executa curatarea conductei, fiind obligatorie

operatiunea de curatare cu godevil cu perii. In functiile de conditiile din teren si a starii materialului tubular, se va avea in vedere optimizarea numarului de treceri si posibilitatea executarii imediat dupa testele de presiune, odata cu operatiunile de evacuare apa si uscare a conductei.

m) Testele de presiune se vor executa conform SR EN 14161 ultima editie, Prestatorul avand obligativitatea descrierii in detaliu a etapelor si operatiunilor ce se vor executa, schema instalatiei de testare, caracteristicile mediului de testare, conditii de acceptanta etc.;

n) Graficul de executie al lucrarilor va fi prezentat detaliat tinand cont de programul de control pe faze de executie;

o) Programul de Control al Calitatii, inclusiv Fazele Determinante, se va supune avizarii Inspectoratului de Stat in Constructii;

- p) Se va monta statie de protectie catodica in perimetrul claviaturilor tehnologice la conducta de titei Ø10¾" F1 Siliste-Ploiesti conform ANEXA 4
- q) Sistemul de protectie catodica cu injectie de curent va fi compus cel putin din urmatoarele elemente componente:
- cabina SPC automata;
 - electrod de referinta;
 - priza anodica verticala;
 - cabluri;
 - prize de potential;
 - legari la pamant (ale cabinei SPC si ale conductei);
 - sistem de telecontrol si teletransmisie date pentru SPC;
- Nota: Protocolul de comunicare al RTU cu serverul central va fi pus la dispozitie firmei de executie a lucrarilor
- r) Statia de protectie catodica se va integra in sistemul de monitorizare existent

NOTE:

1. Prestatorul va inainta Documentatia tehnico-economica de executie (se incheie proces verbal de predare – primire documentatie), in vederea analizei si verificarii de catre verficator autorizat, conform cerintelor legale. In urma verificarii, Beneficiarul va supune documentatia tehnico-economica avizarii in CTE Conpet, in baza referatului intocmit de catre Verficatorul autorizat si a memoriului de prezentare intocmit de catre Prestator.
2. Etapa II se incheie la data avizarii in CTE Conpet, (Beneficiarul va transmite Prestatorului comunicare scrisa asupra conditiilor avizarii).
3. Perioada necesara verificarii, cu exceptia celor prevazute la 4.3.2 lit. C – paragraful 2, cat si cea necesara avizarii in CTE Conpet, se va adauga la termenul de executie al contractului de prestari servicii si nu este penalizabila.
4. In cazul in care numarul si complexitatea documentatiilor intocmite la Etapa I permite, Prestatorul poate demara executia Etapei II inaintea finalizarii Etapei I, rezultand astfel un timp total de prestare a serviciilor contractate mai mic.
5. Beneficiarul va pune la dispozitie Prestatorului ,datele necesare realizarii dimensionarii, respectiv calculului materialului tubular care va fi proiectat.

4.4 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIEI ETAPEI III - DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINTARE – DTAC/DTAD

Documentatiile vor fi intocmite intr-un numar suficient de exemplare pentru sustinerea diverselor cerinte, dar minim 3 exemplare format hartie si 2 exemplare electronic in formate editabile (word, excel, dwg) si needitabil, pdf), din care 1 exemplar format hartie si 1 exemplar electronic se va depune la Beneficiar

Documentatia pentru obtinerea Autorizatiei de Construire va fi intocmita in conformitate cu prevederile Legii 50/1991, cu completarile si modificarile ulterioare si va fi depusa la organul emitent de catre Prestator. In cazul in care pe parcursul executarii lucrarilor survin modificari ale solutiei tehnice adoptate privind lucrarile de constructii autorizate, Prestatorul are obligatia efectuarii documentatiei „As Build” , cat si a documentatiei tehnice pentru obtinerea unei noi autorizatii de constructie, dupa caz.

4.4 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR ETAPEI IV

Documentatiile vor fi intocmite intr-un numar suficient de exemplare pentru sustinerea diverselor cerinte, dar minim 3 exemplare format hartie si 2 exemplare electronic in formate editabile (word, excel, dwg) si needitabil, pdf), din care 1 exemplar format hartie si 1 exemplar electronic se va depune la Beneficiar

Nota: Prestatorul va intocmi, va depune si va sustine ori de cate ori este necesar documentatiile la emitenti in vederea obtinerii avizelor cerute precum si obtinerea Autorizatiei de Construire pentru instalatia de alimentare cu energie electrica.

5. PREZENTARE OFERTA

5.1. OFERTA FINANCIARA

Oferta Financiara va fi prezentata defalcata conform tabelului de mai jos

Etapa / faza de executie	Valoare [LEI]
Total ETAPA I	
ETAPA I - Documentatie pentru obtinere Certificat de Urbanism, studii de referinta (topo, geotehnic, hidrologic, dupa caz), documentatii formalitati teren / obtinere acorduri de principiu si documentatii pentru obtinere avize, acorduri, autorizatii solicitate prin Certificat de Urbanism	
* documentatii obtinere Certificat de Urbanism	
* studii topo	
* studiu geotehnic (dupa caz)	
* studiu hidrologic (dupa caz)	
* planuri formalitati teren	
* acorduri de principiu proprietari	
* documentatii obtinere avize acorduri autorizatii	
* documentatii-proiecte de specialitate (ex: trav DN, CF) ¹	
Total ETAPA II - Documentatie Tehnico-Economica de Executie (Proiect Tehnic)	
* MT - Memorii tehnice	
* CS - Caiete de Sarcini pe specialitati	
* VE - Volum Economic (Deviz General+Cantitati de Lucrari + Antemasuratori detaliate)	
* DDE - Detalii De Executie	
* Mapa Planuri (piese desenate)	
Total ETAPA III	
* Documentatie Tehnica pentru obtinere Autorizatie de Construire / Desfiintare DTAC / DTAD (dupa caz)	
Total ETAPA IV	
* Se vor intocmi urmatoarele documentatii de specialitate: - pentru obtinere Aviz amplasament din partea Operatorului de Distributie a energiei electrice (daca nu s-a solicitat in Certificatul de Urbanism) - proiect instalatie utilizator conform solutie din Avizul Tehnic de Racordare - pentru obtinere Aviz Tehnic de Racordare pentru alimentarea cu energie electrica a SPC. - pentru obtinere Autorizatie de Construire pentru instalatia de alimentare cu energie electrica	
TOTAL Oferta	

¹ se vor deconta numai in cazul solicitarii de catre emitent aviz

Graficul de plati privind decontarea procentuala din total valoare ofertata este urmatorul:

- ETAPA I: = 30%
- ETAPA II: = 50%
- ETAPA III = 10%
- ETAPA IV = 10%

6. TERMENE DE EXECUTIE

Termenele de executie descrise mai jos vor fi considerate indeplinite la data predarii prin proces verbal catre Beneficiar a fiecarei faze sau etapa (dupa caz). Dupa analiza sau verificare, in caz de neconformitate, Beneficiarul va stabili ca termen, un numar de zile pentru refacerea neconformitatilor. Dupa acest termen, Beneficiarul va aplica penalitati de intarziere calculate conform prevederilor contractuale.

TERMENUL TOTAL PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR DE PROIECTARE INSUMEAZA - 100 ZILE ETAPIZAT ASTFEL:

ETAPA I Documentatie pentru obtinere certificat de urbanism, studii de referinta (topo, geotehnic, hidrologic, dupa caz) ; documentatii formalitati teren/obtinere acorduri de principiu si documentatii pentru obtinere avize, acorduri, autorizatii solicitate prin Certificatul de Urbanism: - 60 zile de la data predarii amplasamentului .

ETAPA II Documentatie tehnico-economica de executie (Proiect tehnic) - 20 zile de la data finalizarii etapei I si in conformitate cu Nota nr. 4 de la finalul cap. 4.3)

ETAPA III Documentatie tehnica pentru obtinere Autorizatie de Construire (DTAC) - 10 zile de la avizarea Proiectului tehnic in CTE Conpet

ETAPA IV Se vor intocmi urmatoarele documentatii de specialitate:

- pentru obtinere Aviz amplasament din partea Operatorului de Distributie a energiei electrice (daca nu s-a solicitat in Certificatul de Urbanism)**
- proiect instalatie utilizator conform solutie din Avizul Tehnic de Racordare**
- pentru obtinere Aviz Tehnic de Racordare pentru alimentarea cu energie electrica a SPC.**
- pentru obtinere Autorizatie de Construire pentru instalatia de alimentare cu energie electrica - 10 zile de la obtinerea Autorizatiei de Construire (mentionata la etapa III)**

Anexa 1 - Plan de incadrare in zona

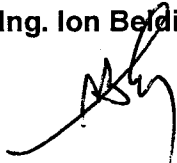
Anexa 2 - Formular Acord principiu proprietari teren

Anexa 3 - STANDARD DE FIRMA CONPET - Sistem de protectie catodica la conductele metalice ingropate (se va pune la dispozitie de catre CONPET SA in format electronic)

Anexa 4 - FOAIE DATE: CABINA STATIE DE PROTECTIE CATODICA AUTOMATA

INGINER SEF MECANO ENERGETIC

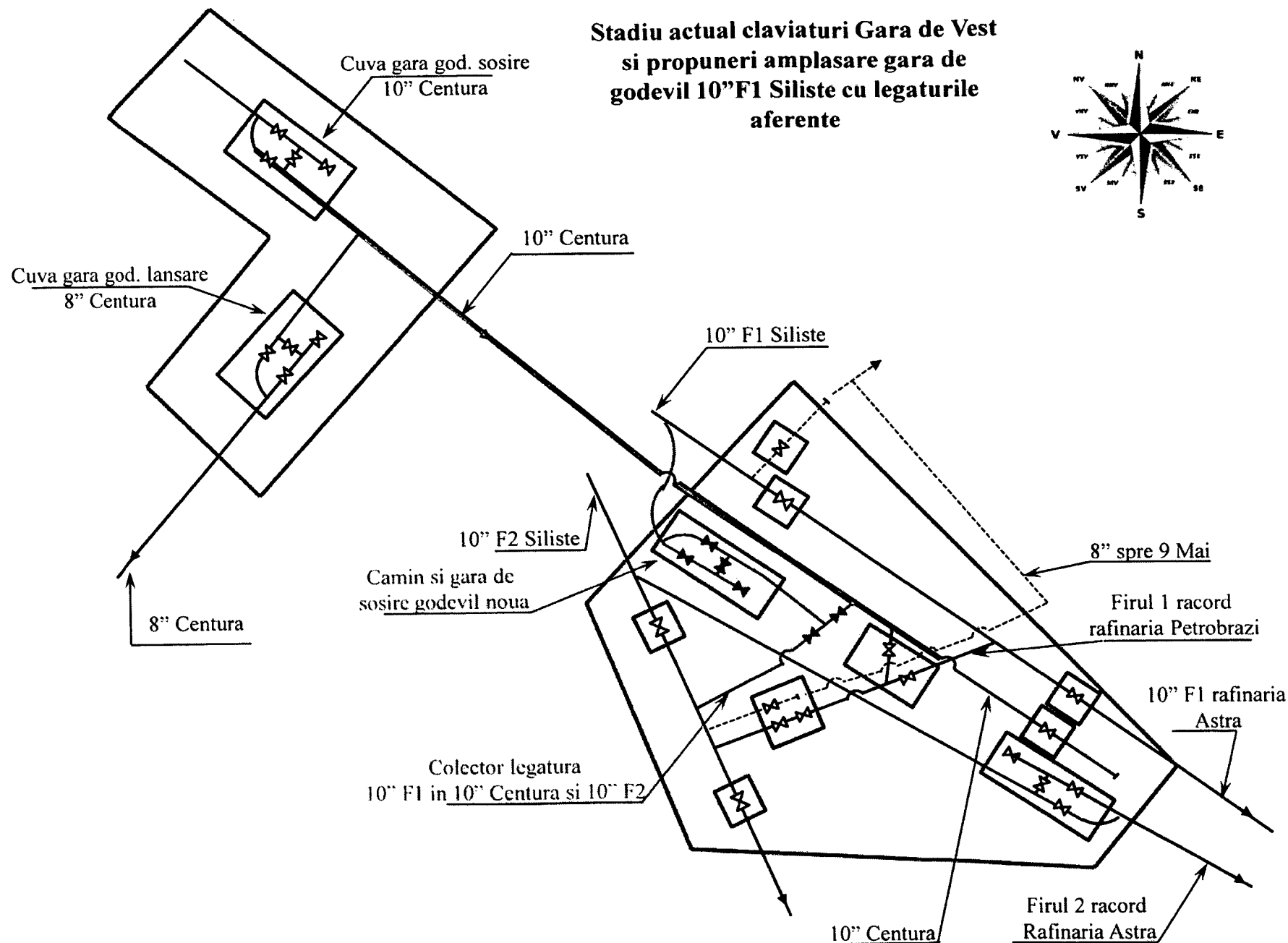
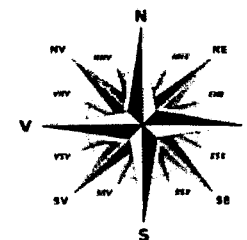
Dr. Ing. Ion Beldiman



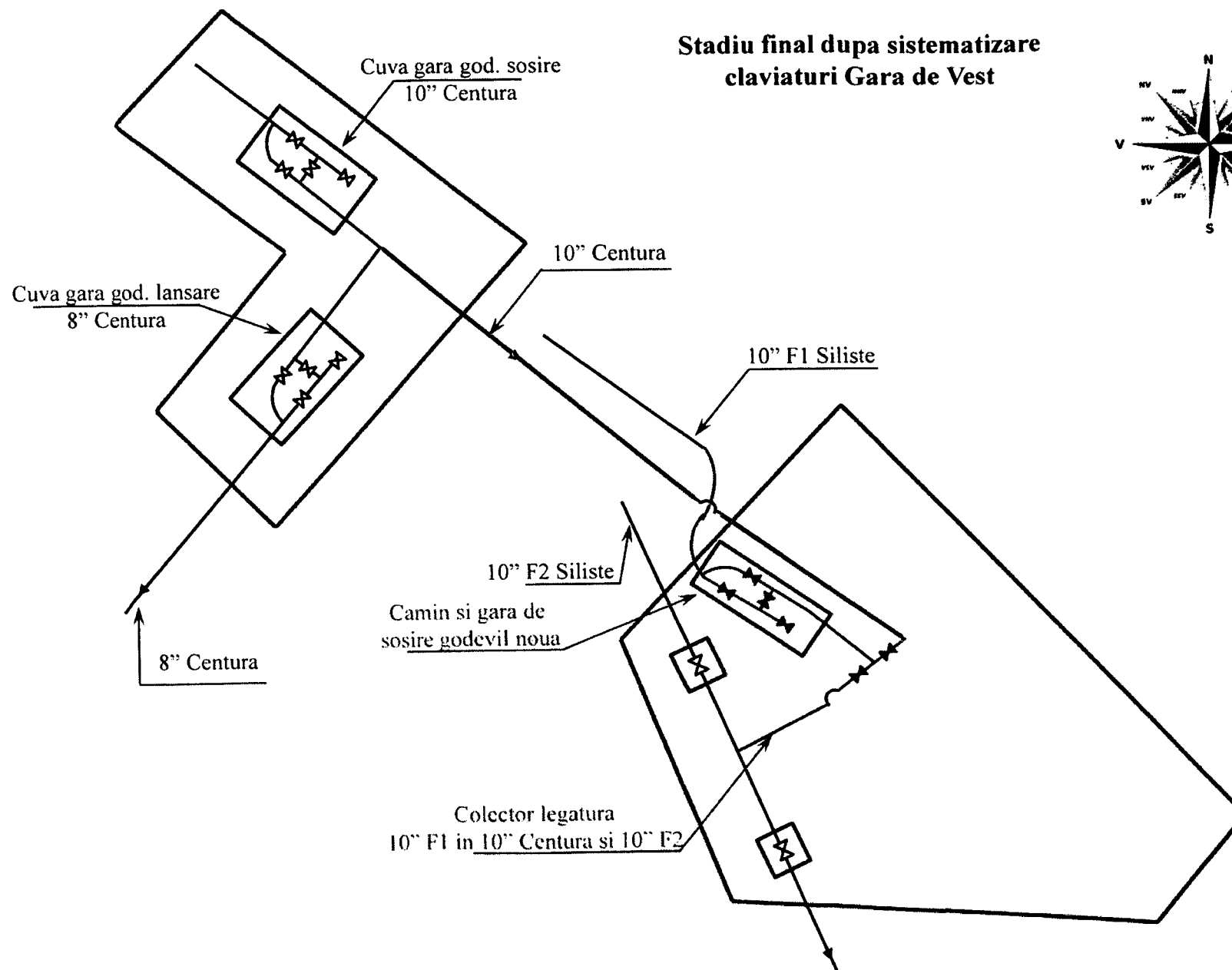
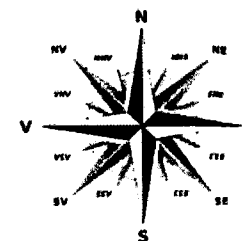
Sef Serv. Conducte
Ing. Gabriela Hilcu



**Stadiu actual claviaturi Gara de Vest
si propuneri amplasare gara de
godevil 10" F1 Siliste cu legaturile
afere**



Stadiu final dupa sistematizare
claviaturi Gara de Vest



ACORD DE PRINCIPIU

Subsemnatul _____ cu domiciliul în
_____ luând la cunoștință de întocmirea
proiectului pentru lucrarea: _____

mă declar de acord ca execuția lucrării să se facă pe proprietatea de apartenență, cu condiția ca înainte de începerea lucrării, beneficiarul acesteia respectiv Conpet S.A. Ploiești, pentru dobândirea dreptului de folosință temporară pentru suprafața afectată de lucrare, să procedeze la încheierea unui contract în baza căruia să mi se acorde despăgubirile aferente.

Titular de drept
Semnătura

B.I.-C.I.

C.N.P.

FOAIE DE DATE: CABINA STATIE DE PROTECTIE CATODICA AUTOMATA

CARACTERISTICILE PRODUSULUI:
1. Caracteristici generale • constructie: conform standard conpet • dimensiuni caracteristice: conform standard producator; • sursa de curent continuu racita cu aer; • functionare: in regim automat; • tip: modular.
2. Caracteristici de montaj • amplasare: conform proiect • montare: pe fundatie de beton
3. Caracteristici de amplasament și de mediu ambiant • se amplaseaza conform proiectului tehnic; • umiditate relativa: maxim 80%; • temperatura mediului ambiant: $-35^{\circ} \div +60^{\circ}\text{C}$.
4. Caracteristici tehnologice • asigura sursa sistemului de protectie catodica cu injectie de curent a conductei la care se conecteaza.
5. Conditii speciale • parametrii normali de funcționare in sarcina sunt conditionati de realizarea și functionarea prizei anodice precum si de calitatea cablurilor electrice de conexiune si a electrodului de referinta .
6. Caracteristici produs: • tensiunea nominala de alimentare: 230 V; • frecventa tensiunii de alimentare: 50 Hz; • curent de iesire standardizat de maxim 50 A; • putere nominala de iesire: functie de curentul de iesire; • reglarea parametrilor de iesire in mod continuu; • sursa de tensiune continua cu rezerva de putere de cel putin 30% fata de necesarul de putere calculat pentru functionarea in regim normal; • intrarea si iesirea transformatorului prevazute cu sigurance; • bornele clar marcate si distantate pentru impiedicarea oricarui contact accidental; • echipata cu sistem de monitorizare, control si transmisie date; • carcasa cabinei construita din otel de minim 2 mm grosime protejata anticoroziv prin vopsire in camp electrostatic cu vopsea de culoare gri; • grad de protectie: minim IP 54; • notare pe usa cabinei conform Capitol 7.2.3.1. • placuta de identificare cu cel putin urmatoarele date: - numele producatorului; - modelul, tipul, seria si numarul de identificare; - anul fabricatiei; - tensiunea de alimentare; - tensiunea maxima de iesire (cc); - curentul maxim de iesire (cc); - schema electrica; - gradul de protectie IP.

7. Caracteristici generale sistem de telecontrol si teletransmisie date pentru SPC

- dimensiuni caracteristice: conform producator astfel incat sa poata fi montat in cabina SPC;
- destinatie: element component al cabinei SPC bazat pe retea GSM si comunicatie SMS pentru supravegherea si reglajul de la distanta al SPC-urilor;
- amplasarea: in interiorul cabinelor SPC;
- functionare: acoperire retea GSM.

8. Caracteristici de functionare sistem de telecontrol si teletransmisie date pentru SPC

Unitate de alimentare RTU-UPS:

- tensiunea nominala de alimentare: 230V $\pm$ 10% monofazat, 50 $\pm$ 5% Hz ca;
- curent maxim de iesire 350 mA protectie cu varistori;
- temperatura de lucru: -35°C ÷ +60°C;
- umiditate: 90% fara condens;
- grad normal de protectie: IP 44;
- regim de functionare: permanent;
- dimensiuni: 200mm x 120mm x 80 mm.

Unitate RTU:

- tensiunea de alimentare: de la unitatea RTU-UPS;
- temperatura de lucru: -35°C ÷ +60°C;
- umiditate: 90% fara condens;
- grad normal de protectie: IP 56;
- regim de functionare: permanent;
- dimensiuni: 265mm x 185mm x 80 mm.

RTU parametrii de intrare:

- masurare tensiune de iesire: 0 - 60 V cc cu o rezolutie de 0,24V;
- precizie $\leq \pm 0,5\%$;
- masurare curent de iesire 60mV(prin sunt), cu o rezolutie de 0,24 μ V;
- precizie $\leq \pm 0,5\%$;
- tensiune de strapungere 500V ca protectie cu varistor;
- masurare potential conducta – sol: 0 - 5V cc $\pm$ 0,02V;
- precizie: $\leq \pm 0,5\%$;
- tensiune de strapungere: 500 V ca protectie cu varistor;
- intrari digitale: 8 puncte de conexiune, fiecare separat galvanic (activ la 0V).

RTU parametrii de iesire:

- 0-5V cc/255 bit protectie cu varistori;
- precizie: $\leq \pm 0,5\%$;
- tensiune de strapungere: 500 V ca protectie cu varistor;
- iesiri digitale: 4 iesiri, fiecare separat cu releu(2,5A).

RTU GSM/GPS:

- GSM: 900/1800 MHz;
- GPS: antena activa 1,5 Ghz.

Functii minime:

- colectare de date si transmisie:
 - tensiune continua de iesire;
 - curent continuu de iesire;
 - potential conducta-sol, valoare medie;
 - potential conducta-sol, valoare instantanee.

- alarma si documentare:
 - interventie neautorizata;
 - disponibilitate tensiune de alimentare;
 - operatie autorizata;
 - lipsa tensiune de alimentare mai mult de 10 minute.
- reglare:
 - curent de injectie;
 - comanda si reglare intrerupere periodica a circuitului secundar;
- curent de injectieOk / Not OK;
- semnal / conexiune GSM;
- GPS 1 secunda OK.

Intrerupator ciclic programabil si sincronizabil care sa poata permite realizarea verificarilor periodice.

Indicatie:

- statut RTU-UPS;
- functionarea programului;
- curent de injectie Ok / Not OK;
- semnal/conexiune GSM;
- GPS 1 secunda OK.

Intrerupator ciclic programabil si sincronizabil care sa poata permite realizarea verificarilor periodice.

Data si ora vor trebui setate/corectate/sincronizate de catre modulul GPS local sau central.

9. Condiții de calitate

- performate: conform certificatului de calitate al producatorului.

10. Verificare si testare

- proba de incercare;
- inspectie vizuala.

11. Documentatie furnizor:

- manual de utilizare;
- certificat de garantie;
- certificare europeana CE;
- durata de utilizare.

12. Marcaje:

- indicator de cod;
- tipul echipamentului;
- furnizor/producator.

Controlul de la distanta

Controlul de la distanta se va realiza prin mesaje SMS trimise catre numarul de GSM al cabinei SPC sau prin intermediul computerului din camera de control.

Minim urmatoarele cerinte vor trebui sa poata fi trimise:

- parametrii masurati;
- setarea parametrilor;
- setarea intrerupatorului ciclic programabil;
- setarea alarmei furt (pornit/oprit);
- setarea valorilor curentului;
- oprirea sursei cabinei SPC;
- activarea/dezactivarea alarmelor SMS;
- setarea timpului pentru trimiterea mesajelor cu citirile parametrilor;
- setarea valorilor limita pentru potential si curent iesire;
- setarea numerelor de telefon pentru server, camera de control sau operator.

Alte cerinte

- tensiunea de alimentare va fi furnizata de alimentarea cabinei SPC;
- shuntul pentru masuratorile curentului va fi parte din echipament si trebuie dimensionat pentru curentul de iesire al sursei cabinei SPC;
- data si ora vor trebui setate de catre modulul GPS;
- sistemul va trebui dotat cu modul GPS si modul GSM sau alt modul de comunicatii care sa permita conectarea la server prin intermediul sistemului de telecomunicatii
- echipamentul va trebui sa fie compatibil cu conditiile meteo din zona in care se monteaza, respectiv sa functioneze la temperaturi cuprinse intre -35°C si $+60^{\circ}\text{C}$;
- sa aibe protectie pentru supratensiune si sa aiba certificare;
- trebuie sa aiba asigurata minim 2 ani garantie de functionare.
- Cabina SPC trebuie sa contina in mod obligatoriu contor pentru masurarea energiei electrice, altul decat cel utilizat pentru decontarea cu furnizorul de energie electrica.