



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



Nr. inreg.: 31874 / 14. SEP. 2016

Referința: Licitatia organizata de CONPET SA, in vederea atribuirii contractului de lucrari avand ca obiect - Lotul 1 - Modernizare instalatie de iluminat exterior din divizia import si divizia vest – statia pompare Barbatesti, Lotul 2 - Modernizare instalatie de iluminat exterior din divizia est si divizia sud – statia pompare Baicoi.

Urmare a clarificarilor solicitate de catre unul dintre operatorii economici interesati cu privire la documentatia publicata pentru procedura de achizitie mai sus mentionata, va comunicam urmatoarele:

Intrebarea 1: in fisele tehnice aferente echipamentelor se specifica o anumita marca, va rugam sa ne comunicati daca se pot cota echipamente similar,

Raspuns 1: Se pot folosi corpurile de iluminat ale oricarui producator cu mentiunea expresa de a respecta conditiile fiselor tehnice unde este indicat „tipul” precum si caracteristicile lumino tehnice, prezentandu-se diagrama polara a intensitatii luminoase si curbele K pentru aparatul de iluminat propus si in format electronic din programul de calcul folosit. Totodata corpurile ce vor fi propuse si oferate trebuie sa poata fi integrate in sistemul de telegestiune existent al iluminatului CONPET S.A. care trebuie sa indeplineasca obligatoriu toate functiile minim solicitate prin Caietul de Sarcini (a se vedea sectiunea „Sistemul de control al iluminatului”).

Intrebarea 2: pentru intocmirea cat mai corecta a ofertei comerciale, va rugam sa precizati daca se poate programa o vizita in site,

Raspuns 2: Nu a fost cerinta stipulata in documentatia de atribuire

Intrebarea 3: daca in urma vizitei efectuate se constata diferente de cantitati fata de cele din caiet de sarcini/antemasuratori, va rugam sa precizati ce cotam,

Raspuns 3: Se precizeaza in „Anunt de participare” la punctul 6 „Cantitatea lucrarilor ce trebuie executate: Conform Caietului de sarcini”.

Intrebarea 4: va rugam sa precizati daca in cazul in care participam la licitatie pentru obtinerea ambelor loturi, vom prezenta: garantia de participare distincta pentru fiecare lot in parte, si documentele de eligibilitate solicitate la punctul III.2) – Conditii de participare, distinct pe fiecare lot in parte.

Raspuns 4: Conform „Anunt de participare” la punctul 8 „Ofertantii vor putea depune oferta pentru unul sau mai multe loturi”.

- Garantia de participare poate fi distincta pentru fiecare lot in parte;
- Documentele de eligibilitate cumulate pentru lotul 1 si 2.

Intrebarea 5: va rugam puneti la dispozitie retele normelor, deoarece majoritatea lor sunt variante ale normelor de baza. In conditiile in care normele de baza sufera modificari, suntem in imposibilitatea de a face o ofertare corecta si unitara

Raspuns 5: Continutul variantelor tehnologice se vor regasi in Anexa 1 Lista variante tehnologice – Statie Barbatesti si Anexa 2 Lista variante tehnologice – Statie Baicoi, anexata la prezenta.

Intrebarea 6: in cadrul devizului 129808 instalatie de iluminat din cadrul lotului 2, - modernizare instalatie de iluminat ext. – Statia pompare Baicoi – art. 27 W2G35A# Cap terminal uscat de ext. pentru cable energie electrica din al sau cu un izol pvc cu sect pana la 35 mmp – 210 buc – o variant a normei de baza indicate lista anexa sau materialul necesar realizarii aceste operatii. Aceeasi intrebare si pentru art. 6 din cadrul devizului 129818 Instalatie de punere la pamant.

Raspuns 6: Continutul variantelor tehnologice se vor regasi in Anexa 1 Lista variante tehnologice – Statie Barbatesti si Anexa 2 Lista variante tehnologice – Statie Baicoi, anexata la prezenta.

Intrebarea 7: Corpurile de iluminat trebuie sa fie anti-ex?

Raspuns 7: Conform fisei tehnice ce este parte integranta a Caietului de Sarcini publicat, gradul de protectie al corpurilor de iluminat pentru compartimentul optic trebuie sa fie minim IP 66, iar pentru compartimentul accesorii electrice minim IP 66, rezistenta la impact minim IK 08.



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



Corpurile de iluminat au fost "scoase" din zona cu potential pericol exploziv (Ex) datorita inaltimii de montaj in acelasi timp existand si aparataj Ex precum si lucrari in zone clasificate Ex, dar aparatele de iluminat trebuie sa indeplineasca doar conditiile din fisa tehnica.

Intrebarea 8: Daca sunt respectate caracteristicile luminotehnice se pot folosi si corpurile de iluminat ale altor producatori?

Raspuns 8: Se pot folosi corpurile de iluminat ale oricarui producator cu mentiunea expresa de a respecta conditiile fiselor tehnice unde este indicat „tipul” precum si caracteristicile luminotehnice, prezentandu-se diagrama polara a intensitatii luminoase si curbele K pentru aparatul de iluminat propus si in format electronic din programul de calcul folosit.

Totodata corpurile ce vor fi propuse si oferate trebuie sa poata fi integrate in sistemul de telegestiune al iluminatului CONPET S.A. care trebuie sa indeplineasca obligatoriu toate functiile minim solicitate prin Caietul de Sarcini (a se vedea sectiunea „Sistemul de control al iluminatului”).

Intrebarea 9: Consideram restrictive anumite puncte din caietul de sarcini, cum ar fi sistemul de telegestiune Owlet Nightshift si protocolul de comunicare Zigbee. Putem indeplini toate functiile cerute folosind alte echipamente, mult mai utilizate la nivel international decat cele mentionate mai sus. In concluzie, va solicitam sa ne comunicati posibilitatea ofertarii cu echipamentele noastre. Echipamentele pe care le propunem sunt produse de catre Saia Burgess Controls, Elvetia.

Raspuns 9: Sistemul de telegestiune pentru iluminat trebuie sa indeplineasca cerintele minime obligatorii din Caietul de Sarcini:

Sistemul de telegestiune al iluminatului are rolul de a monitoriza, comanda si controla de la distanta aparatele de iluminat si proiectoarele, intr-un mod facil, pentru a permite efectuarea de interventii prompte in caz de defect, dar si reducerea costurilor aferente consumului de energie electrica si a mentenantei sistemului de iluminat.

Prin realizarea sistemului de control de la distanta a iluminatului se indeplinesc urmatoarele functii (minim solicitate):

- afisarea informatiilor intr-o interfata utilizator, in limba romana;
- transmiterea de la distanta a comenzilor utilizând tehnologie de ultima generatie pe baza unor protocoale de comunicare standardizate, de tip deschis. Nu se acceptă tehnologii de comunicare aparținând unui singur producător („proprietary technology”).
- comunicatia se realizeaza prin intermediul unor canale de comunicatie fara fir;
- posibilitatea de accesare a aplicatiei web de către orice utilizator predefinit în sistem, de la orice terminal conectat la internet (care permite navigarea WEB: tablet, PC, smartphone, etc) si protejarea conexiunii minim cu parolă si nume utilizator;
- colectarea centralizata a datelor de la concentratorul de date, utilizând rețele de date mobile (GPRS/GSM sau UMTS)
- reprezentarea grafica a fiecarui dispozitiv de control/aparat de iluminat si a starii acestuia, pe o harta, in functie de coordonatele GPS ale sale, in conformitate cu pozitia reala a acestuia in teren;
- reprezentarea intr-o structura arborescenta, logica, care sa contina cel putin urmatoarele nivele:
 - nivel tara,
 - nivel portofoliu statii Conpet),
 - nivel statie (zona apartinatoare),
 - nivel zona de interes (incarcare-descarcare titei, depozitate produse petroliere, circulatie auto, etc)
 - nivel punct luminos
- permite modificarea automata a nivelului de focalizare (zoom) in functie de nivelul de navigatie ales (ex. nivel portofoliu statii Conpet va permite vizualizarea tuturor statiilor pe o harta integrate; nivelul aparat de iluminat va permite vizualizarea aparatului de iluminat, putandu-se observa detaliile aferente zonei in care este pozitionat in teren);
- permite configurarea a cel puțin 10 grupuri de lucru (scenarii de funcționare) diferite, la care pot fi alocate oricare dintre aparatele de iluminat/proiectoarele existente în sistemul de telegestiune. In caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate într-un mod facil pe alte grupuri de lucru (scenarii de funcționare).
- grupurile de lucru (și dispozitivele de control alocate lor), definite pentru diferite scenarii de funcționare, nu vor fi condiționate de apartenența la un anumit concentrator de date sau de configurația rețelei de alimentare cu energie electrica;
- fiecare grup de lucru permite cel puțin 2 scenarii de funcționare, definit în funcție de zilele săptămânii (ex: 1 scenariu pentru zile lucrătoare și 1 scenariu pentru zilele de sfârșit de săptămână).
- interfața permite definirea în avans a unor programe diferite, pentru anumite zile speciale, în decursul unui an, având scenarii de funcționare diferite față de restul anului, pentru fiecare grup de lucru in parte;



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



- *interfata permite programarea și reprogramarea facilă, ori de câte ori este necesar, a unor profile de functionare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, in functie de sarcinile desfasurate de personalul aferent statiei, evenimente temporare sau de durata lunga ori alte condiții predefinite,*
- *profilele de functionare sunt realizate pentru reduceri ale fluxului luminos in trepte de maxim 1%, in intervalul 10%-90%.*
- *interfata permite pornirea/oprirea/reducerea fluxului luminos la nivelul aparatelor de iluminat, conform condițiilor impuse prin programe de functionare prestabilite, ce pot fi modificate in interfata utilizator in orice moment, la cererea beneficiarului, inclusiv după montarea aparatelor de iluminat;*
- *sistemul de telegestiune este scalabil, si permite adaugarea in viitor si a altor dispozitive de control /aparate de iluminat, fara costuri suplimentare inafara de componentele hardware si de conectare in rețeaua de telefonie mobila;*
- *sistemul de telegestiune permite integrarea ulterioara si a altor consumatori independeti, precum aparate de iluminat alimentate prin intermediul panourilor solare, fara alte costuri inafara de componentele hardware aferente;*
- *functionarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel puțin la nivel de aparat de iluminat/proiector, la nivel portofoliu statii CONPET si la nivel de grup de functionare (grup de lucru), în "timp real" (timp de raspuns in teren maxim 5 minute; in interfata datele vor fi actualizate in maxim 30 minute);*
- *cunoasterea de la distanță a stării sistemului de iluminat public privind: starea aparatului de iluminat/a proiecteurului/ starea dispozitivului de control, starea concentratorului de date, disfunctionalități în functionare;*
- *cunoașterea de la distanță minim a următorilor a parametrii electrici si de functionare la nivel de dispozitiv de control local:*
- *tensiunea de alimentare,*
- *intensitatea curentului electric,*
- *factorul de putere,*
- *puterea electrică absorbită, cumulata pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control,*
- *energie consumata la nivel de dispozitiv de control individual, cumulata pentru sarcinile electrice alocate dispozitivului de control,*
- *numărul de ore de functionare ale dispozitivului de control,*
- *numărul de ore de functionare ale driver-ului aparatului de iluminat/ proiecteurului*
- *ultima pornire si ultima oprire a aparatului de iluminat/ a proiecteurului,*
- *starea in care se afla aparatul de iluminat/proiectorul – pornit/oprit/mod manual/mod automat,*
- *interogarea automată a dispozitivelor de control și stocarea datelor de tip istoric, ce vor fi folosite în raportări ulterioare, se face cel puțin la intervale de 120 de minute, iar datele de tip "valori în timp real" (live values) trebuie afișate cel puțin la interval de 15 minute. Ambii parametri vor fi configurabili, la cerere, într-un mod facil, prin intermediul interfeței utilizator;*
- *in cazul unei avarii, precum intreruperea alimentarii cu energie electrica a dispozitivelor de control aferente aparatelor de iluminat/ a proiectoarelor si/sau a concentratorului de date, dupa revenirea alimentarii sistemul de telegestiune va fi operational in maximum 5 minute si va transmite date in sistem in maxim 20 minute*
- *monitorizarea permanentă a sistemului si, la cerere, transmiterea de rapoarte prin intermediul e-mail-urilor, către destinatarii predefiniți în sistem cu privire la cel puțin următoarele:*
- *energia consumată,*
- *erorile de functionare,*
- *definire utilizatori în functie de rolurile alocate de către administratorul sistemului (vizualizare sistem, emitere comenzi manuale, configurare echipamente, vizualizare rapoarte de functionare,etc.);*
- *sistemul de telegestiune permite integrarea si a altor consumatori permanenti sau ocazionali, pentru acestia trebuind sa poata fi controlata cel puțin oprirea si pornirea, atat dupa un program prestabilit, cat si pe baza de comenzi manuale;*
- *fiecare dispozitiv de control individual utilizat in aparatele de iluminat este capabil sa controleze functionarea independenta a cel puțin 2 sarcini electrice diferite (2 aparate de iluminat/proiectoare)*
- *fiecare dispozitiv de control individual utilizat pentru aparatele de iluminat/ proiectoare este capabil sa controleze si sa monitorizeze consumul pentru sarcini electrice cuprinse cel puțin in intervalul 0W-1000W aferente acestuia, acestea putand fi consumuri cumulate ale 2 aparate de iluminat /proiectoare,*
- *prin intermediul sistemului de control si a interfeței utilizator se va permite menținerea constantă a fluxului luminos (Constant Lumen Output), individual pentru fiecare aparat de iluminat/proiector. Aceasta functie permite compensarea deprecierei fluxului luminos al aparatului de iluminat /al proiecteurului și elimină costurile suplimentare datorate supradimensionarii inițiale a fluxului luminos și implicit, a puterii absorbite; Valoarea de*



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



referinta pentru aceasta functie va putea fi schimbata prin intermediul interfetei utilizator si la o data ulterioara montarii aparatelor de iluminat / a proiectoarelor

- prin intermediul sistemului de control si a interfetei utilizator se permite utilizarea doar a fluxului luminos necesar (Adjustable Lighting Output), in mod individual pentru fiecare aparat de iluminat/proiector. Aceasta functie permite utilizarea în permanență a unei anumite puteri instalate pe lampă mai mică decât puterea nominala a acesteia, functie necesara dacă pentru obținerea rezultatelor luminotehnice în teren se va constata ulterior ca va fi nevoie de un flux luminos mai mic decat cel considerat in calculele luminotehnice.

- prin intermediul sistemului de control si a interfetei utilizator se permite configurarea si gestionarea unor anumiți senzori de prezenta sau de miscare, ce vor putea fi amplasati oriunde in cadrul statiei. Acestia, daca e necesar, vor fi conectati la oricare din aparatele de iluminat/ dispozitivele de control oferate. Pe baza semnalelor transmise de catre acestia va putea fi gestionat modul de functionare al mai multor aparate de iluminat ce deservesc aceeasi zona de interes/aceluasi scop, fara ca toate acestea sa fie conectate direct la acelasi senzor.

- fiecare dintre aparatele de iluminat/ proiectoarele oferate este capabil sa raspunda la comanda transmisa de cel puțin 10 senzori configurati in interfata utilizator a sistemului de telegestiune, montati in zonele inconjuratoare ale acestuia.

- permite ca aparatele de iluminat conectate la un senzor sa raspunda intr-un interval de timp de maxim 3 secunde prin cresterea fluxului luminos la nivelul prestabilit, in cazul in care se indeplinesc conditiile limita de declansare a semnalului de comanda in sistem.

- sistemul de control permite, prin interfata utilizator, modificarea ulterioara a programelor de functionare a grupurilor logice, ca raspuns a semnalelor transmise in sistem de catre senzori, atat pentru starea "in asteptare", cat si pentru starea activata ca raspuns al semnalului primit de la senzori,

- sistemul de control permite, prin interfata utilizator, modificarea timpilor de mentinere a fluxului luminos la nivelul prestabilit pentru aparatele de iluminat prevazute cu senzori sau programate sa raspunda la senzorii definiti in sistem, daca ulterior se constata ca e nevoie de timpi mai mari de mentinere,

- sistemul de control permite, prin intermediul interfetei utilizator, configurarea unuia sau mai multor intrerupatoare de mana, care, atata timp cat se afla pe pozitia "inchis", vor mentine grupurile logice deja predefinite la un nivel de iluminare prestabilit, mai ridicat, corespunzator desfasurarii activitatilor in zona respectiva. Aceasta functie va fi activa si in cazul in care conexiunea la internet (realizata prin intermediul unui operator de telefonie mobila) este intrerupta, deci nu exista control prin intermediul interfetei utilizator.

- sistemul de control permite update de firmware al dispozitivelor de control, prin intermediul retelei de telegestiune, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat, ulterior montajului.

Aceste functii vor fi implementate prin introducerea unor elemente hardware si software specializate.

Sistemul propus este dimensionat pentru toate aparatele de iluminat prevazute de prezentul proiect. Conexiunea la internet se va face prin intermediul unei cartele de date.

Toate costurile aferente mentinerii si actualizarii interfetei utilizator, a stocarii bazei de date, asigurarea licentei de functionare, etc., pentru o perioada de timp de 10 ani, sunt prevazute in oferta comerciala si sunt suportate de catre ofertant.

Nu exista costuri ulterioare montajului si a dariei in exploatare a sistemului de telegestiune, inafara de cele aferente asigurarii conectivitatii la internet a sistemului de telegestiune, maxim 2 buc/ statie.

Sistemul de telegestiune este bazat pe protocolul de comunicare ZigBee, de tip wireless, definit in Standardul IEEE 802.15.4. Acesta foloseste banda de 2,4 Ghz, ce este libera de licenta.

Protocolul de comunicare ZigBee este de tip deschis, nu necesita licenta de utilizare din partea consumatorului final si este dezvoltat si sustinut de ZigBee Alliance, un grup de companii format din peste 400 de membri, care mentin si publica standardul ZigBee, ajutand la realizarea de produse fiabile, ce permit controlul mediului inconjurator, cu un consum redus de energie si intr-un mod simplu si intuitiv.

Mediul de comunicare este de tip radio, fiecare dispozitiv de control actioneaza cu un ruter, preia si transmite mai departe informatia, catre destinatar. Daca, din diferite motive, unul dintre aceste dispozitive de control nu mai functioneaza, mesajul este transmis pe alt traseu, prin intermediul altor dispozitive de control (rutere), iar comunicarea in interiorul sistemului nu este compromisa. Totodata sistemul poate alege canalul de comunicare cu cele mai putine interferente dintr-un total de 16 disponibile, ceea ce permite ca, chiar si in zonele cu comunicatie radio intense (ex. WI-FI hotspot), comunicarea in interiorul retelei ZigBee sa nu fie afectata.

In acest mod se obtine o retea de comunicatie fiabila, care are proprietati de autovindecare, fara a fii constransa a avea aceesi topologie ca reseaua de alimentare cu energie electrica."

In acest moment in cadrul CONPET SA exista implementat la un numar de statii un sistem de telegestiune care functioneaza in baza acestor cerinte tehnice minime.

Puteti face propunerea tehnica cu orice tip de echipament inclusive cel amintit de dumneavoastra daca asigura toate functiile cerute , cea ce inseamna ca trebuie sa functioneze integrat in sistemul existent al CONPET SA.



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



Intrebarea 10: in cadrul devizului 129308 instalatie de iluminat art. 8\$16107 fundatie durata SE4 SC 10001 ST LEA – va rugam puneti la dispozitie componenta normei compuse \$16107.

Raspuns 10: Anexam norma compusa Fundatie Burata SE4 - Anexa 3

Intrebare 11: Va rugam sa precizati tipul de actionare a coroanei mobile, pentru stalpii aferenti investitiei "LOTUL 2 – Modernizare instalatie de iluminat exterior din Divizia Import si Divizia Vest Statie de pompare BARBATESTI" (actionare manuala sau electrica?), referitor la devizul 129308 Instalatie de iluminat, articolul de la pozitia 10.

Raspuns 11: Actionarea coroanei mobile este prevazuta a se face motorizat. Articolul 10 „Dispozitiv actionare coroana mobila MAST” din Devizul 129308, se refera la acest aspect si contine procurarea unui sistem cu motor de actionare pentru tipul de stalp pe care il veti folosi.

Intrebare 12: Avand in vedere complexitatea elaborarii ofertei tehnice si obtinerea tuturor materialelor definite in documentatia de calificare, solicitam Autoritatii contractante, decalarea termenului de depunere a ofertelor cu minim 20 de zile lucratoare, ca orice element considerat „necorespunzator” sa fie explicat in vederea asigurarii unui raspuns clar si neechivoc.

Raspuns 12: Nu suntem de acord cu decalarea termenului de depunere a ofertelor.

Precizam ca toate ofertele, vor fi elaborate tinand cont de indicatiile precizate mai sus si restul cerintelor din documentatia de atribuire raman neschimbate.

Va mulțumim.

Sef Serv. Achizitii
Ing. Florina Popescu



SERVICIUL ACHIZITII
Exp. A.P. Camelia Barbuceanu

ANEXA 1

STATIE BARBATESTI

LISTA VARIANTELOR TEHNOLOGICE DIN DEVIZELE:

129308,129318,129328,129338,129348

Norma: CZ0301E1 [1] U.M.:KG		CONFECT.ARMAT.FASONARE BARE PT.FUNDATII	
IZOL.CONTINUI SI RADIERE IN ATEL.CENT.PC 52 D=10- 16 MM			
Cod	Denumire	Consum	U.M.
2000573	OTEL BETON PROFIL PERIODIC PC 52 S 438 D=16MM	1.01000	KG
9011121	FIERAR BETON CAT.2	0.05500	ORA
9011111	FIERAR BETON CAT.1	0.01200	ORA
8996609	TROLIU ELECTRIC 3,1-5TF	0.00060	ORA
8994201	MAS.AUTOMATA DE TAIAT SI INDRET.OT.BET.ACT.EL. D=3-20MM	0.00130	ORA
8994205	MASINA DE FASONAT OTEL-BETON D=PINA LA 40MM 2,2KW	0.00830	ORA
8994203	STANTA ELECTRICA DE TAIAT OTEL-BETON,DIAM.PINA LA 40 MM	0.00200	ORA

Norma: EA01B3 [7] U.M.:M		TUB PVC D-60	
Cod	Denumire	Consum	U.M.
6704725	TUB IZOLAT TIP I.P.E.(PANTZER) 39 STAS 6990	1.01000	M
6715176	CURBA PVC BERGMAN 90 GRADE DN 39 MM	0.15000	BUC.
6713609	MUFA PVC NEPLASTIFIAT IMBINARE PRIN LIPIRE PN 10 DN 40~	0.20000	BUC.
7319307	DOZE RAMIFICATIE PENTRU TUBURI PROTEJATE TIP PATRAT SIM~	0.15000	BUC.
3805372	SIRMA MOALE ZINCATA D= 2 OL32 S 889	0.00400	KG
2100830	IPSOS PENTRU CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1	0.07000	KG
5886942	CUIE CU CAP CONIC TIP A1 3 X 70 OL34 S 2111	0.00300	KG
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5	0.01000	ORA
9011511	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1	0.30000	ORA
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2	0.03000	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4	0.08000	ORA

Norma: EA06U2 [1] U.M.:M		TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA,NEAGRA	
MONTATA APARENT PE DIBLURI METALICE D=1 1/2 T~			
Cod	Denumire	Consum	U.M.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2	0.19000	ORA
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5	0.02000	ORA
9011511	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1	0.26000	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4	0.08000	ORA
9011531	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.3	0.02000	ORA

Norma: EA16A1 [1] U.M.:BUC.		DOZA DE DERIVATIE ANTIEXPLOZIVA PT.CABLURI	
SAU TEVI DE INSTALATII 1/2 - 1 1/4 TOLI			
Cod	Denumire	Consum	U.M.
0012020	DOZE ANTIEXPL.,DE RAMIF.,DE DERIV.,FITING.PTY,PT.CABL.SI T	1.00000	
5836741	SURUB CU CAP INECAT CRESTAT L 3 X 25 F1 S 1452	2.00000	BUC.
2905955	SIPCI RASINOASE CLASA I/II GROS 18/24-24/48MM L=1,50-2,~	0.00006	M.C.
2100830	IPSOS PENTRU CONSTRUCTII TIP A SACI S 545/1	0.05000	KG
6103294	VOPSEA MINIU DE PLUMB V.351-3 NTR 90-80	0.02000	KG
7322940	FUIOR CINEPA	0.01000	KG
6202507	VASELINA TEHNICA ARTIFICIALA TIP A S 917	0.00500	KG
9011531	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.3	7.57000	ORA

ANEXA 1

Pagina 2

```

=====
Norma:   EA17B1   [ 5]   U.M.:BUC.   DOZE DE RAMIFICATIE - DEMONTARE
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
9011521  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2                  0.26999  ORA
-----

```

```

Norma:   EE10F1   [ 2]   U.M.:BUC.   CORP DE ILUMINAT
SPECIAL,MINIER,ANTIGRIZUTOS,ANTIEXPL. - DEMONTAT
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
9011521  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2                  0.64999  ORA
9011541  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4                  0.64999  ORA
-----

```

```

Norma:   EE12G1   [ 7]   U.M.:BUC.   MONTARE SENZOR DE MISCARE
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
6719251  DIBLU PVC MARIMEA 1 NII-1030-75                2.00000  BUC.
9011521  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2                  0.38000  ORA
9011541  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4                  0.24000  ORA
-----

```

```

Norma:   EF03A1   [46]   U.M.:BUC.   Cutie de comanda locala si Dispozitiv de
contorl zonal
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
9011551  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5                  2.19000  ORA
9011541  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4                  2.19000  ORA
9011521  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2                  2.19000  ORA
9011511  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1                  2.19000  ORA
-----

```

```

Norma:   EF04A1   [ 3]   U.M.:BUC.   Montat sistem de telegestiune
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
7309326  CIRPE DE STERS,DIN BUMBAC DE ORICE CULOARE      0.05000  KG
9011541  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4                  0.64000  ORA
9011521  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2                  0.64000  ORA
9011511  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1                  0.64000  ORA
-----

```

```

Norma:   YB01RON   [16]   U.M.:LEI.   DIFERENTA PRET MANOPERA - RON (Probe Geo
fundare)
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
9999921  DIFERENTA PRET MANOPERA - MII LEI              10.00000  MII
LEI.
-----

```

```

Norma:   ATD19A    [ 1]   U.M.:BUC.   LEGAREA CONDUCTOARELOR
Cod      Denumire                                     Consum   U.M.
-----
9011551  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5                  0.08999  ORA
9011521  INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2                  0.14998  ORA
-----

```

ANEXA 1

Pagina 3

Norma:	ATD19A	[25]	U.M.:BUC.	LEGAREA CONDUCTOARELOR - DEMONTARE		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.14998	ORA
Norma:	ATD19A	[1]	U.M.:BUC.	LEGAREA CONDUCTOARELOR		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5				0.08999	ORA
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.14998	ORA
Norma:	TSA16C1	[11]	U.M.:M.C.	SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU		
	UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9020231	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3				4.00000	ORA
Norma:	TSD01C1	[8]	U.M.:M.C.	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT		
	UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9019621	SAPATOR CAT.2				1.66660	ORA
Norma:	TSD18C1	[7]	U.M.:M.C.	UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.INGROP.LA		
	LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU PAM.DIN TEREN TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
6202806	APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE I~				0.10000	M.C.
9019621	SAPATOR CAT.2				2.00000	ORA
Norma:	W2A16B#	[8]	U.M.:BUC.	Stalp metalic pentru iluminat h=16 m montat		
	in fundatie turnata					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
0018007	Stalp metalic				1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3				23.33333	ORA
8996751	AUTOMACARA 5TF,HMA=6,5M,DESCIDERE MAX=5,5M				0.64000	ORA
7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)				0.00050	%.
Norma:	W2C01A#	[3]	U.M.:M	Conductor VLPY 16 montat pe stalpi		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3				0.07000	ORA
Norma:	W2F03A#	[13]	U.M.:BUC.	Aparat de iluminat SCHREDER tip OMNISTAR		
	144LED 470W, echipat cu 144 surse HP LED					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
0018050	Corp de iluminat exterior ornamental				1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3				1.07000	ORA
7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)				0.00020	%.

ANEXA 1

Norma: W2F03A# [5] U.M.:BUC. Aparat de iluminat SCHREDER tip AMPERA MIDI
64LED 139W/5121, echipat cu 64 surse HP LED

Cod	Denumire	Consum	U.M.
0018050	Corp de iluminat exterior ornamental	1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	1.07000	ORA
7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	0.00020	%.

Norma: W2F03A# [16] U.M.:BUC. Aparat de iluminat SCHREDER tip AMPERA MIDI
96LED 213W/5121, echipat cu 96 surse HP LED

Cod	Denumire	Consum	U.M.
0018050	Corp de iluminat exterior ornamental	1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	1.07000	ORA
7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	0.00020	%.

Norma: W2F05A# [9] U.M.:BUC. Demontat Carja

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	2.60000	ORA

Norma: W2F05A02 [2] U.M.:BUC. CORP DE ILUM.PUBL.TIP LAMPADAR PTR.LAMPA CU
VAP Hg 250W DEMO

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020151	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5	0.23000	ORA
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	0.16000	ORA
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1	0.16000	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2	0.07100	ORA
9020141	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.4	0.12000	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2	0.12000	ORA

Norma: W2F09F01 [3] U.M.:BUC. Montat sitem de prindere pt 1 aparat de
iluminat tip AMPERA

Cod	Denumire	Consum	U.M.
6103581	VOPSEA GRI CENUSIU V.841-1 NTR 90-80	0.02500	KG
5820819	SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 12X 40 GR. 4.8 S 920	4.00000	BUC.
6202612	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4 S 562	0.00200	KG
6100022	MINIUM DE PLUMB TIP NS STAS 429-67	0.01200	KG
6200535	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120 S 45	0.00500	L
7306661	BUMBAC DE STERS	0.01200	KG
6200755	PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767	0.01000	L
9020151	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5	1.20200	ORA
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	1.57200	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2	1.57200	ORA
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1	0.36800	ORA

Norma: W2F09F01 [4] U.M.:BUC. Montat sitem de prindere pt 1 aparat de
iluminat tip OMNISTAR

Cod	Denumire	Consum	U.M.
6103581	VOPSEA GRI CENUSIU V.841-1 NTR 90-80	0.02500	KG
5820819	SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 12X 40 GR. 4.8 S 920	4.00000	BUC.
6202612	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4 S 562	0.00200	KG
6100022	MINIUM DE PLUMB TIP NS STAS 429-67	0.01200	KG

ANEXA 1

Pagina 5

6200535	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120	S 45	0.00500	L
7306661	BUMBAC DE STERS		0.01200	KG
6200755	PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767		0.01000	L
9020151	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5		1.20200	ORA
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3		1.57200	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2		1.57200	ORA
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1		0.36800	ORA

Norma: W2F09F01 [1] U.M.:BUC. Montat sistem de prindere pt 2 aparate de iluminat tip AMPERA

Cod	Denumire		Consum	U.M.
6103581	VOPSEA GRI CENUSIU	V.841-1 NTR 90-80	0.02500	KG
5820819	SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 12X 40 GR. 4.8 S 920		4.00000	BUC.
6202612	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4	S 562	0.00200	KG
6100022	MINIUM DE PLUMB TIP NS STAS 429-67		0.01200	KG
6200535	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120	S 45	0.00500	L
7306661	BUMBAC DE STERS		0.01200	KG
6200755	PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767		0.01000	L
9020151	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5		1.20200	ORA
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3		1.57200	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2		1.57200	ORA
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1		0.36800	ORA

Norma: W2G09A1# [1] U.M.:M Demontare Cablu de energie electrica armat, cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat aparent, ~

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020221	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.2	0.09400	ORA

Norma: W2G23D# [3] U.M.:M Teava de protectie din PVC-G avand diametrul de 110mm montata in sant

Cod	Denumire	Consum	U.M.
0018079	Teava din PVC	1.02000	
9020231	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3	0.29000	ORA

Norma: W2G23C# [2] U.M.:M Teava de protectie din PVC-G avand diametrul de 63 mm montata in sant

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020231	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3	0.13000	ORA

Norma: W2G35A# [2] U.M.:BUC. Cap terminal uscat de exterior pentru cable de energie electrica din aluminiu sau cupru cu izol~

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020231	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3	1.10000	ORA

ANEXA 1

Pagina 6

=====

Norma: W2H04A# [3] U.M.:M.C. Strat de nisip asezat in sant pentru
protejarea cablurilor la lucrari in profil netipizat

Cod	Denumire	Consum	U.M.
2200525	NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM	1.00000	M.C.
9020211	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.1	1.66600	ORA

Norma: W2I09A# [5] U.M.:KG Montare electrod orizontal din platbanda
zincata pentru priza de pamant in sant existent

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1	0.15000	ORA

Norma: W2K16D1 [12] U.M.:BUC. BRATARA DE FIXARE PE STILPI METALICI -
MONTAT

Cod	Denumire	Consum	U.M.
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	0.15000	ORA
9020141	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.4	0.11999	ORA

ANEXA 2

STATIE BAICOI

LISTA VARIANTELOR TEHNOLOGICE DIN DEVIZELE:

129808,129818,129828,129838

Norma:	EA01B3	[5]	U.M.:M	TUB Gofrat 63		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5				0.01000	ORA
9011511	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1				0.30000	ORA
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.03000	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4				0.08000	ORA
Norma:	EA06U2	[1]	U.M.:M	TEAVA OTEL PENTRU INSTALATII SUDATA, NEAGRA		
	MONTATA APARENT PE DIBLURI METALICE			D=1 1/2 T~		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.19000	ORA
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5				0.02000	ORA
9011511	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1				0.26000	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4				0.08000	ORA
9011531	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.3				0.02000	ORA
Norma:	EA17B1	[5]	U.M.:BUC.	DOZE DE RAMIFICATIE - DEMONTARE		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.26999	ORA
Norma:	EE10F1	[2]	U.M.:BUC.	CORP DE ILUMINAT		
	SPECIAL, MINIER, ANTIGRIZUTOS, ANTIEXPL. - DEMONTAT					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.64999	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4				0.64999	ORA
Norma:	EE12G1	[7]	U.M.:BUC.	MONTARE SENZOR DE MISCARE		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
6719251	DIBLU PVC MARIMEA 1 NII-1030-75				2.00000	BUC.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.38000	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4				0.24000	ORA
Norma:	EF03A1	[46]	U.M.:BUC.	Cutie de comanda locala si Dispozitiv de		
	contorl zonal					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5				2.19000	ORA
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4				2.19000	ORA
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				2.19000	ORA
9011511	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1				2.19000	ORA

ANEXA 2

Pagina 2

Norma:	EF04A1	[3]	U.M.:BUC.	Montat sistem de telegestiune		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
7309326	CIRPE DE STERS,DIN BUMBAC DE			ORICE CULOARE	0.05000	KG
9011541	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.4				0.64000	ORA
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.64000	ORA
9011511	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.1				0.64000	ORA
Norma:	ATD19A	[25]	U.M.:BUC.	LEGAREA CONDUCTOARELOR - DEMONTARE		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.14998	ORA
Norma:	ATD19A	[1]	U.M.:BUC.	LEGAREA CONDUCTOARELOR		
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9011551	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.5				0.08999	ORA
9011521	INSTALATOR ELECTRICIAN CAT.2				0.14998	ORA
Norma:	TSA16C1	[11]	U.M.:M.C.	SAP.MAN.IN TRANSEE PT.CABL.EL.IN PAM.CU		
	UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M,ADINC.<1,5M,T.TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9020231	ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3				4.00000	ORA
Norma:	TSD01C1	[8]	U.M.:M.C.	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT		
	UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9019621	SAPATOR CAT.2				1.66660	ORA
Norma:	TSD01C1	[3]	U.M.:M.C.	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT		
	UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.BULG.TEREN TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
9019621	SAPATOR CAT.2				0.80000	ORA
Norma:	TSD18C1	[7]	U.M.:M.C.	UMPLUT.COMPACTATA IN SANT.PT.CABL.INGROP.LA		
	LINII ELECTR.DE INALTA TENS.CU PAM.DIN TEREN TARE					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
6202806	APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE I~				0.10000	M.C.
9019621	SAPATOR CAT.2				2.00000	ORA
Norma:	W2A16B#	[7]	U.M.:BUC.	Stalp metalic pentru iluminat h=9 montat in		
	fundatie turnata					
Cod	Denumire				Consum	U.M.
0018007	Stalp metalic				1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3				4.00000	ORA
8996751	AUTOMACARA 5TF,HMA=6,5M,DESCHIDERE MAX=5,5M				0.64000	ORA
7815026	Material marunt (bumbac,petrol,cherestea rasinoase)				0.00050	%.

ANEXA 2

Pagina 3

=====			
Norma:	W2F03A#	[12]	U.M.:BUC.
Aparat de iluminat SCHREDER tip AMPERA MIDI			
48LED 106W, echipat cu 48 surse HP LED			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

0018050	Corp de iluminat exterior ornamental	1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	1.07000	ORA
7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	0.00020	%.

Norma:	W2F03A#	[5]	U.M.:BUC.
Aparat de iluminat SCHREDER tip AMPERA MIDI			
64LED 139W/512l, echipat cu 64 surse HP LED			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

0018050	Corp de iluminat exterior ornamental	1.00000	
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	1.07000	ORA
7815035	Material marunt (bumbac,unsoare, benzina)	0.00020	%.

Norma:	W2F05A02	[2]	U.M.:BUC.
CORP DE ILUM.PUBL.TIP LAMPADAR PTR.LAMPA CU			
VAP Hg 250W DEMO			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

9020151	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5	0.23000	ORA
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	0.16000	ORA
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1	0.16000	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2	0.07100	ORA
9020141	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.4	0.12000	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2	0.12000	ORA

Norma:	W2F05A#	[9]	U.M.:BUC.
Demontat Carja			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	2.60000	ORA

Norma:	W2F09F01	[3]	U.M.:BUC.
Montat sitem de prindere pt 1 aparat de			
iluminat tip AMPERA			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

6103581	VOPSEA GRI CENUSIU V.841-1 NTR 90-80	0.02500	KG
5820819	SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 12X 40 GR. 4.8 S 920	4.00000	BUC.
6202612	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4 S 562	0.00200	KG
6100022	MINIUM DE PLUMB TIP NS STAS 429-67	0.01200	KG
6200535	BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120 S 45	0.00500	L
7306661	BUMBAC DE STERS	0.01200	KG
6200755	PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767	0.01000	L
9020151	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5	1.20200	ORA
9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	1.57200	ORA
9020121	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2	1.57200	ORA
9020111	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1	0.36800	ORA

Norma:	W2F09F01	[1]	U.M.:BUC.
Montat sistem de prindere pt 2 aparate de			
iluminat tip AMPERA			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

6103581	VOPSEA GRI CENUSIU V.841-1 NTR 90-80	0.02500	KG
5820819	SURUB CAP HEXAGONAL GROSOLAN M 12X 40 GR. 4.8 S 920	4.00000	BUC.
6202612	UNSORI CONSISTENTE DE UZ GENERAL U100 CA 4 S 562	0.00200	KG
6100022	MINIUM DE PLUMB TIP NS STAS 429-67	0.01200	KG

ANEXA 2

Pagina 4

```

=====
6200535 BENZINA DE EXTRACTIE TIP 80/120 S 45 0.00500 L
7306661 BUMBAC DE STERS 0.01200 KG
6200755 PETROL DISTILAT TIP 0/200 NP-NID 767 0.01000 L
9020151 ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.5 1.20200 ORA
9020131 ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3 1.57200 ORA
9020121 ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.2 1.57200 ORA
9020111 ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1 0.36800 ORA
-----

```

```

Norma: W2G09A1# [ 1] U.M.:M Demontare Cablu de energie electrica armat,
cu conductoare din aluminiu de 1KV, pozat aparent, ~
Cod Denumire Consum U.M.
-----
9020221 ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.2 0.09400 ORA
-----

```

```

Norma: W2G23D# [ 3] U.M.:M Teava de protectie din PVC-G avand diametrul
de 110mm montata in sant
Cod Denumire Consum U.M.
-----
0018079 Teava din PVC 1.02000
9020231 ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3 0.29000 ORA
-----

```

```

Norma: W2G23C# [ 2] U.M.:M Teava de protectie din PVC-G avand diametrul
de 63 mm montata in sant
Cod Denumire Consum U.M.
-----
9020231 ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3 0.13000 ORA
-----

```

```

Norma: W2G35A# [ 2] U.M.:BUC. Cap terminal uscat de exterior pentru cable
de energie electrica din aluminiu sau cupru cu izol~
Cod Denumire Consum U.M.
-----
9020231 ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.3 1.10000 ORA
-----

```

```

Norma: W2H02A# [ 1] U.M.:M Profil pentru cable de 1KV cu strat
protector din nisip si banda din PVC pt. cable - profil M
Cod Denumire Consum U.M.
-----
6716953 BANDA AVERTIZOARE INSCRIPTIONATA DIN PVC 250MM LATIME 0.05000 KG
9020211 ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.1 0.14000 ORA
-----

```

```

Norma: W2H04A# [ 3] U.M.:M.C. Strat de nisip asezat in sant pentru
protejarea cablurilor la lucrari in profil netipizat
Cod Denumire Consum U.M.
-----
2200525 NISIP SORTAT NESPALAT DE RIU SI LACURI 0,0-7,0 MM 1.00000 M.C.
9020211 ELECTRICIAN CABLURI SUBTERANE CAT.1 1.66600 ORA
-----

```

```

Norma: W2I09A# [ 5] U.M.:KG Montare electrod orizontal din platbanda
zincata pentru priza de pamant in sant existent
Cod Denumire Consum U.M.
-----
9020111 ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.1 0.15000 ORA
-----

```

ANEXA 2

Pagina 5

=====			
Norma:	W2K16D1	[12]	U.M.:BUC.
BRATARA DE FIXARE PE STILPI METALICI -			
MONTAT			
Cod	Denumire	Consum	U.M.

9020131	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.3	0.15000	ORA
9020141	ELECTRICIAN LINII ELECTRICE AERIENE CAT.4	0.11999	ORA

Persoana juridica achizitoare
S.C. CONPET S.A. Ploiesti

Obiectivul: 1129 45310000 Modernizarea instalatiei de
iluminat exterior din Divizia
Vest si Divizia Import
Obiectul: 0003 45310000 Statie de pompare BARBATESTI,
jud. Gorj

001 \$16107	BUC.	1.000	0.00	0.00
FUNDATIE BURATA SE4, SC10001, ST.LE			0.00	0.00
			0.00	0.00
			0.00	0.00
0.000			0 Total=	0.00

- D E S C R I E R E:

>>> componenta 001

001 TSA17B1	M.C.	0.904	0.00	0.00
SAP.MAN.GROPI POLIG.MONOBL.PT.LINII EL.			0.00	0.00
PAM.CU UMID.NAT.FARA SPRIJ.LAT.<1M,			0.00	0.00
ADINC.<2,5M,T.TARE			0.00	0.00
0.000			0 Total=	0.00

Reteta normei: TSA17B1	P.U.	Consum U.M.
90196 SAPATOR CAT.2	0.00	4.06000 ORA

>>> componenta 002

001 TSD04D1	M.C.	0.816	0.00	0.00
COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.			0.00	0.00
EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE			0.00	0.00
20CM GROS.T.COEZIV			0.00	0.00
0.000			0 Total=	0.00

Reteta normei: TSD04D1	P.U.	Consum U.M.
6202806 APA INDUSTRIALA PENTRU LUCRARI DRUMURI SI TERASAMENTE I~	0.00	0.10000 M.C.
90196 SAPATOR CAT.2	0.00	0.50000 ORA
90199 MUNCITOR DESERVIRE CONSTRUCTII MONTAJ CAT.3	0.00	0.17000 ORA

>>> componenta 003

001 2201658	M.C.	0.408	0.00	0.00
PIATRA SPARTA PENTRU DRUMURI ROCI			0.00	0.00
MAGMATICE 15-25 MM.			0.00	0.00
			0.00	0.00
0.000			0 Total=	0.00

>>> componenta 004

001 TSD01C1	M.C.	0.496	0.00	0.00
IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,			0.00	0.00
STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM.			0.00	0.00
BULG.TEREN TARE			0.00	0.00
0.000			0 Total=	0.00

Reteta normei: TSD01C1	P.U.	Consum U.M.
90196 SAPATOR CAT.2	0.00	0.43300 ORA

>>> componenta 005

001 TRI1AA01C1	TONA	1.020	0.00	0.00
INCARCAREA MATERIALELOR,GRUPA A-GRELE SI			0.00	0.00
MARUNTE,PRIN ARUNCARE RAMPA SAU TEREN-			0.00	0.00
AUTO CATEG.1			0.00	0.00
0.000			0 Total=	0.00

Reteta normei: TRI1AA01C1	P.U.	Consum U.M.
93197 MUNCITOR INCARCARE-DESCARCARE MATERIALE CAT.1	0.00	0.35000 ORA

>>> componenta 006

001 TRA01A40	TONA	1.020	0.00	0.00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,			0.00	0.00
SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0.00	0.00
DIST.= 40 KM.			0.00	0.00
	0.000	0 Total=		0.00