



Nr.883/15.05.2024

Specificații tehnice
LUCRARI REPARATII REȚEA ALIMENTARE CU APA POTABILĂ COMPLEX
STUDENTESC TG.COPOU, INCLUSIV RE-INSTALARE CONTOR APA IN CAMINUL DE
BRANSAMENT – rev1

INFORMATII GENERALE

Denumirea lucrării: Lucrari reparatii rețea alimentare cu apa potabila complex studentesc
Tg.Copou, inclusiv re-instalare contor apa in caminul de bransament

Autoritatea contractanta: UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” IASI

Beneficiar investitie: UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” IASI

Ordonator tertiar de credite: UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” IASI

Surse de finantare: fonduri proprii

Codul de clasificare CPV: 45332000-3 - Lucrări de instalații apă, canalizare

OBIECTUL CONTRACTULUI DE LUCRARI :

Lucrari reparatii rețea alimentare cu apa potabila complex studentesc Tg.Copou, inclusiv re-instalare contor apa in caminul de bransament

Localizare: complex studentesc Tg.Copou, cu acces de pe strada Stoicescu, Iași

PREZENTARE GENERALĂ

Descrierea situației existente

Reteaua de alimentare cu apa ce deservește complexul studentesc Tg.Copou realizată în perioada când s-au construit caminele studentesti ale Universitatii prezinta portiuni cu uzura accentuata si in plus o portiune de in traseu strabate subsolul cantinei studentesti aflate in proprietatea si administrarea Universitatii Stiintelor Vietii “Ion Ionescu de la Brad” din Iasi.

Contorul de apa rece este instalat intr-un camin de bransament amplasat in spatiul verde, pe un teren in prezent retrocedat.

Situatia propusa

Pentru a asigura continuitatea alimentarii cu apa rece a complexului studentesc Tg.Copou se propun urmatoarele lucrari :

- construirea unui camin de bransament acoperit cu un capac de vizitare dimensionat pentru trafic usor in care sa fie instalat contorul de apa existent;
- executarea lucrarilor de reparatii la conducta de alimentare cu apa situate in spatiul verde si sub calea de acces din fata caminelor studentesti. Lungimea conductei propuse din PEHD DN110 pentru reparatii fiind de aproximativ 70 ml.

SARCINILE EXECUTANTULUI

NU se vor modifica debitele de apă aprobate anterior acestei lucrari !

- actualizarea breviarului de calcul pentru alimentarea cu apa a complexului studentesc Tg.Copou;
- procurarea si montarea unui camin de bransament din beton acoperit cu un capac de vizitare carosabil;



- executia unui foraj orizontal pe o lungime de aproximativ 4 ml inclusiv desfacere si refacere acoperire asfaltica in zona in care se executa bransarea conductei de PEHD in coloana stradala;
- executarea legaturii intre coloana propusa cu coloana existenta si preluarea hidrantului existent;
- procurarea si montarea unei conducte din PEHD De110 aferente reparatiilor rețelei de alimentare cu apa rece, pe o lungime de aprox. 70 ml;
- ulterior montarii contorului de apa in noul camin de bransament se va monta un dop pe teava existenta in subsolul cantinei USV.

Cantitati estimative sunt date in ANEXA la prezentele Specificatii Tehnice.

La antemăsurători pot exista erori de până la 5%.

Cantitățile prezentate nu au adăugate pierderile specifice.

Orice operator economic interesat are dreptul de a vizita amplasamentul în perioada de depunere a ofertelor de luni până vineri între orele 08:00 și 15:00 cu scopul de a face o idee despre constrângerile lucrării și pentru a realiza măsurători precise în scopul realizării ofertei.

Pentru fiecare capitol de lucrari, ofertantul va lua în calcul procurarea și montarea, inclusiv accesoriile sistemelor propuse și necesarul privind manopera, transportul și utilajele necesare.

În prețul lucrărilor vor fi incluse și realizate toate operațiunile necesare executării lucrărilor.

La terminarea lucrării executantul va preda lucrarea completă indiferent de neprevăzutele ce a omis să le prindă în ofertă și ar putea apărea în timpul execuției, acesta având obligația de a le prevedea în cheltuieli încă din faza de ofertare.

În cazul în care apar lucrări neprevăzute acestea vor fi suportate din profitul executantului.

CONDITII GENERALE

Materialele intrebuintate (conducte, piese de racord, robineti etc) vor avea caracteristicile prevazute in standardele de stat sau normele de fabricatie ale unitatilor producatoare. Materialele vor fi omologate in Romania și vor fi însoțite de certificate de garanție.

Manipularea și transportul materialelor și echipamentelor se vor face conform instructiunilor producatorilor. La recepția pe șantier se va asigura inspectarea promptă a materialelor și echipamentelor pentru a fi verificata calitatea și cantitatea lor, prevazute în proiect. Vor fi prevenite murdărirea, deteriorarea și descompletarea materialelor sau echipamentelor. Pentru materialele speciale se va face proces-verbal de recepție.

Depozitarea și protejarea materialelor și echipamentelor se vor face în conformitate cu instructiunile producătorului. Se vor păstra intacte etichetele și sigiliile.

CONDITII DE MONTAJ

Conducta va fi pozata la adâncimea de 1.0 m măsurată de la nivelul solului;

- Înainte de pozarea conductei pe fundul șanțului se aseaza un strat de nisip compact, cu grosimea de 10 cm. După ce se aseaza conducta în șanț se umple șanțul cu nisip până când grosimea stratului de nisip, compactat manual, depășește cu 10 cm generatoarea superioară a conductei. După depunerea și compactarea primului strat de umplutura, se aseaza banda de avertizare și se continua umplerea șanțului. Materialul rezultat din săpătură va fi gradual introdus în straturi de maximum 30 cm și va fi compactat manual.



- Umplerea șantului va fi făcută în arii de 10-15 m, avansând într-o singură direcție de la linie la robinetul de bransare. În locurile unde linia strabate un strat din asfalt sau beton, stratul inițial va fi reconstruit în proporție de 100%;
- Legarea componentelor va fi executată prin electrofuziune, toate elementele de asamblare fiind specifice la această procedură;
- Intersectarea țevii cu alte utilități va fi făcută perpendicular pe axa instalației (în cazuri excepționale este admisă o intersectare sub un unghi nu mai mic de 60%) la 200 mm peste alte instalații. Pentru distanțe mai mici de 200 mm și pentru subtraversări ale altor instalații se vor folosi tuburi de protecție.
- Probele de presiune se vor efectua în conformitate cu prevederile din normativul NP133.

Constrângeri privind executia lucrarilor

- nu se admit imbinari ale tevilor de polietilena realizate prin asamblare mecanica ci doar prin polifuziune.
- nu se va intrerupe alimentarea cu apă rece de la rețeaua municipală pe timpul executiei lucrarilor decit pentru realizarea conectarii conductei noi si nu pe o durata mai mare de 3 ore;
- după pozarea conductelor si efectuarea probelor de rezistenta si etanșitate se vor aduce suprafetele afectate la starea initiala.

In timpul executiei lucrarilor executantul va lua toate masurile cu privire la :

- Respectarea normelor de protectia muncii in vigoare;
- Executia va fi facuta de personal calificat avand instructajul de protectie a muncii efectuat pe categorii de lucrari, conform metodologiei in vigoare;
- Executia se va face sub conducerea si supravegherea de persoane calificate si care au pregatirea tehnica corespunzatoare, in functie de categoria de lucrari executate;
- De asemenea, executantul autorizat al lucrarilor va lua orice masura care sa previna producerea de incendii, explozii si accidente, fiind direct raspunzator de acest lucru;
- Se va proceda la evacuarea tuturor materialelor combustibile din incaperile in care se executa lucrari cu flacara deschisa;
- Personalul care va executa lucrarile va fi calificat corespunzator si va trebui sa aiba instructajul PSI la zi;

TERMENE

Durata estimată pentru executia lucrarilor este de 60 zile de la Ordinul de incepere si predarea amplasamentului.

Ordinul de incepere si predarea amplasamentului se va face in ziua urmatoare prezentarii dovezii privind constituirea garantiei de buna executie.

Se admite in mod exceptional prelungirea termenului maxim de finalizare a lucrărilor, prin act additional, ca urmare a unor situatii exceptionale, demonstrabile cu documente emise de catre furnizorii de echipamente.

STANDARDE DE REFERINȚĂ

- NP133 – Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea sistemelor de alimentare cu apa și canalizare a localităților
- C 56-2002 Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente;
- Legea Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/13.07.2006 – MO nr. 646/26.07.2006;



- HG pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii Securitatii si Sanatatii nr. 319/13.07.2006, nr. 1425/11/10.2006 – MO NR. 882/20.10.2006 modificata cu H.G. 955/2010;
- Legea privind Apararea Impotriva Incendiilor, nr. 307/12.07.2006 – MO nr. 633/21.07.2006 cu modificarile ulterioare;
- HG privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, nr.300/02.03.2006 – MO nr. 252/21.03.2006 cu modificarile ulterioare;
- Codul muncii – Titlul V – Sanatate si securitate in munca.

Lista nu este restrictiva, executantul are obligatia respectarii tuturor prevederilor legale necesare indeplinirii contractului.

CERINTE CALIFICARE

CAPACITATEA TEHNICĂ SI/SAU PROFESIONALĂ

Ofertantul trebuie sa fie operator economic terț agreat de APAVITAL S.A, cu profil în instalații apă - canal care au încheiat convenții de execuție lucrări cu APAVITAL S.A., pentru Zona Metropolitană Iași și Zona Județeană Iași.

Se va prezenta Lista subcontractanților, cu precizarea părții din contract pe care urmează să le subcontracteze și datele de recunoaștere ale subcontractanților propuși (dacă este cazul).

CERINȚE PERSONAL

Pe baza acestor specificatii tehnice executantul va antrena o echipă de proiect, formată din personal calificat și experimentat, pentru a atinge rezultatele contractului.

Pe toată durata de implementare a contractului, executantul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni orice situație de natură să compromită realizarea obiectivelor contractului Executantul se va asigura și va urmări ca oricare dintre membrii echipei să cunoască foarte bine și să înțeleagă cerințele, scopul și obiectivele contractului.

Experții trebuie să aibă competența relevantă și experiență în domeniile specifice ale proiectului în funcție de activitatea pentru care vor fi folosiți.

EXPERȚI CHEIE

- inginer - sef punct de lucru, cu experiență în lucrări de instalatii – minim 2 ani vechime ca sef punct de lucru

După predarea amplasamentului, executantul este obligat sa prevada toate masurile de siguranta si securitate pe santier, pentru prevenirea oricaror accidente !

Eventualele accidente survenite ca urmare a nerespectării obligațiilor de protective si Securitate a muncii de către salariații executantului vor atrage răspunderea Executantulului.

Achizitorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune interese, compensații plătibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de Executant.

Executantul este pe deplin responsabil pentru execuția lucrărilor în conformitate cu prevederile contractului. Totodată, este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de executie utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

GARANTII

Garanția acordată lucrărilor : minim 24 luni de la recepția la terminarea lucrărilor



Garanția pentru materialele utilizate: minim 24 luni acolo unde producătorul nu oferă mai mult.

GOSPODĂRIREA DEȘEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENTUL LUCRĂRILOR **Impactul asupra mediului**

Protecția mediului constituie una din cerințele esențiale ale Directivei europene privind produsele de construcție, obiectivul său global constând în evaluarea și controlul impactului construcțiilor asupra mediului interior și exterior și în evaluarea modului în care acestea influențează sănătatea ființelor umane.

Exigențele de calitate a mediului cărora trebuie să li se supună o clădire se grupează în jurul a mai multor obiective care fac referință la mediu ca la un cadru global: relație armonioasă cu mediul de proximitate, opțiune integrată privind procedeele și produsele de construcție, "șantier ecologic" sau "verde" (al cărui impact asupra mediului este minimal sub toate aspectele), gestiunea deșeurilor de construcție, gestiunea energiei, gestiunea apei, menținerea în stare de funcționare, confortul higrotermic, confortul acustic, confortul vizual, confortul olfactiv, condiții sanitare, calitatea aerului, calitatea apei. Implementarea acestui concept presupune însă o colaborare permanentă între profesioniștii din domeniul mediului și cei din domeniul construcțiilor.

Efectele potențiale dar limitate asupra mediului în faza de realizare a lucrărilor sunt enumerate în continuare și se limitează atât la sfera de aplicare, cât și la gravitate:

- Praf și zgomot pe durata activităților;
- Evacuarea molozului rezultat;
- Manipularea materialelor de construcții.

Gospodărirea deșeurilor generate de amplasamentul lucrărilor

În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor, pe cheltuiala executantului.

Nu se vor arunca, nu se vor incinera, nu se vor depozita pe sol și nici nu se vor îngropa deșeuri menajere sau alte tipuri de deșeuri (lavete, recipiente pentru vopsele etc.).

Colectarea și eliminarea deșeurilor

Deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul șantierului în puncte speciale prevăzute cu containere tip pubele. Deșeurile inerte (materiale de construcție etc) se vor transporta în locurile indicate de reprezentatul autorității contractante, pe cheltuiala executantului.

Colectarea deșeurilor la locul de producere va cuprinde următoarele etape:

- **Ambalarea deșeurilor** -va respecta condiții legate de materialul ambalării, grosimea acestuia, inscripționare, culoare;
- **Depozitarea temporară**- se va realiza în funcție de categoriile de deșeuri colectate la locul de producere respectându-se duratele de timp prevăzute de lege, condițiile de depozitare și normele de igienă în vigoare;
- **Transportul** - va fi realizat în condiții stricte de igienă și securitate pentru că personalul și populația să fie protejată.

Executantul va elibera, în totalitate, zona/zonile în care s-a finalizat execuția lucrărilor, de materialele neutilizate, echipamentele, molozul și deșeurile rezultate.

Evacuarea deșeurilor din incinta autorității contractante, sortarea și transportul acestora în centrele de colectare a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor, revine în sarcina executantului.

FINALIZAREA LUCRĂRILOR ȘI RECEPȚIA

Recepția lucrărilor se realizează în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Recepția lucrărilor pentru fiecare locație în parte se va face în două etape:



- recepția la terminarea lucrărilor
- recepția finală la expirarea perioadei de garanție.

Pentru recepția la terminarea lucrărilor, executantul va comunica autorității contractante data terminării tuturor lucrărilor prevăzute aferente unei locații, printr-un document scris.

Comisia de recepție se va numi de către Autoritatea Contractantă prin decizie internă, în conformitate cu Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. Executantul va prezenta comisiei toate documentele care au stat la baza execuției lucrărilor, documentele de calitate, probele și încercările specifice, declarațiile de conformitate și certificatele de garanție.

În cazul în care în urma recepției cantitative și calitative, se constată deficiențe în privința lucrărilor efectuate, executantul are obligația de a remedia în cel mai scurt timp posibil deficiențele, fără costuri suplimentare față de valoarea ofertată a contractului.

PLAȚI

Cantitățile de lucrări executate se stabilesc prin măsurare și sunt cantități real executate, reflectate în situația/situațiile de lucrări.

Pentru materialele puse în operă, cât și pentru lucrarea executată, executantul va furniza documente de calitate (declarație/certificat de conformitate CE, etc).

Conform Legii 139/2022, contractantul are obligația de a emite facturi electronice și de a le transmite Autorității contractante prin sistemul național privind facturi electronice RO e-factura.

Plățile în favoarea Contractantului se vor efectua în termen de :

- a) 30 de zile calendaristice de la data la care factura electronică este disponibilă spre descărcare de către Autoritatea Contractantă din sistemul RO e-factura, dacă recepția lucrărilor este anterioară acestei date;
- b) 30 de zile calendaristice de la data recepției lucrărilor dacă factura electronică este disponibilă spre descărcare de către Autoritatea Contractantă din sistemul RO e-factura, la data recepției ori anterior acestei date.

II) în cazul operatorilor economici străini:

Operatorii economici străini au opțiunea de a utiliza sistemul de facturare electronică, situație în care autoritatea contractantă are obligația de a accepta acest tip de emisie a facturii. În acest caz condițiile de plată sunt cele prezentate mai sus.

În cazul în care factura are elemente greșite și/sau greșeli de calcul identificate de Autoritatea Contractantă, și sunt necesare revizuirii: se vor aplica dispozițiile O.U.G. 120/2021, plata urmând a fi realizată în baza facturii corectate

- Prezentele specificații stau la baza întocmirii ofertei de lucrări.
- Prevederile prezentelor specificații sunt obligatorii pentru ofertanți.
- Prevederile prezentelor specificații nu anulează obligațiile ofertanților de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data executării lucrărilor care fac obiectul specificațiilor tehnice.

MODUL DE PREZENTARE A OFERTEI TEHNICE SI FINANCIARE

Propunerea tehnică trebuie să reflecte asumarea de către ofertant a tuturor cerințelor/obligațiilor prevăzute în specificațiile tehnice în corespondență cu dispozițiile legale aplicabile.

Propunerea tehnică va fi elaborată astfel încât să descrie cit mai amănunțit toate operațiile și materialele ce vor fi utilizate la execuția lucrărilor.

Oferta tehnică trebuie să fie prezentată conținând toate elementele propuse de ofertant inclusiv articole de deviz și cantități, însoțită de Graficul fizic de prestare a serviciilor și a lucrărilor.

Nu sunt admise completări ulterioare ale conținutului propunerii tehnice.



Ofertantul va elabora propunerea tehnică în conformitate cu cerințele prevăzute în specificațiile tehnice și cu formularul de propunere tehnică. Informațiile din propunerea tehnică trebuie să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu specificațiile minime, precum și cu toate cerințele impuse în specificațiile tehnice.

Se va atasa graficul fizic de execuție lucrări.

Dupa declararea unui ofertant castigator, acesta va actualiza graficul de lucrari functie de data primirii ordinului de incepere.

Raportat la activitățile ce urmează a fi prestate în cadrul procedurii de atribuire, ofertanții trebuie să facă dovada asigurării accesului la personalul cheie conform cerințelor fundamentale aplicabile serviciilor cuprinse în obiectul contractului.

În cazul în care oferta tehnică nu respectă toate cerințele prevăzute în specificațiile tehnice, comisia de evaluare are dreptul de a o respinge.

Ofertanții trebuie să asigure corelarea informațiilor din propunerea tehnică cu informațiile din propunerea financiară.

Propunerea financiară

Propunerea financiară va cuprinde valoarea totală și distinctă pentru fiecare fază în parte, inclusiv taxa pe valoarea adăugată, care va fi evidențiată distinct.

Propunerea elaborată va respecta în totalitate cerințele prezentelor specificații tehnice precum și legislația în vigoare aferentă.

Se solicita ca oferta financiară să cuprindă:

- pretul pentru executia lucrarilor (ofertantul va cuprinde toate cheltuielile legate de deplasarea personalului de specialitate al acestuia la locatiile unde sunt amplasate echipamentele precum și transportul pieselor de schimb /subansamblelor /materialelor necesare executiei lucrarilor, inclusiv costul actualizarii breviarului de calcul la atelierul de proiectare al S.C. APAVITAL S.A.).

Prețurile vor fi exprimate în LEI, fără TVA, cu două zecimale.

CRITERIUL DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI DE LUCRARI

Având în vedere dispozițiile art. 187 alin. 1, alin. 2 și alin. 3 lit. d) din Legea nr. 98/2016 a achizițiilor publice, pentru atribuirea contractului de lucrari, autoritatea contractantă utilizează criteriul de atribuire : „pretul cel mai scazut”.

RISURI

Riscuri ce pot să apară în desfășurarea contractului:

- lipsa monitorizării efective de către reprezentantul numit al executantului și de autoritatea contractantă din punct de vedere cost/calitate și a duratei de execuție a lucrărilor;
- schimbarea specificațiilor tehnice (ale materialelor și/sau tehnologia de punere în operă a acestora) sub nivelul reglementărilor tehnice cuprinse în prezentul Caiet de sarcini;
- plata cu întârziere de către beneficiar a facturilor după efectuarea recepției lucrărilor.

Ca măsuri de gestionare a riscurilor apărute în desfășurarea contractului de execuție specificăm:

- desemnarea de către Executant, odată cu semnarea contractului, a personalului propriu de specialitate care să asigure asistenta tehnică, permanent, la locurile de executare a lucrărilor;
- desemnarea unei persoane din cadrul autorității contractante care să verifice stadiul fizic al lucrării.

DURATA CONTRACTULUI

Durata contractului este până la data îndeplinirii de către ambele părți a obligațiilor contractuale.

Nu se acorda avans.

Prețul contractului nu se ajustează.



Se solicita garantie de buna executie și se constituie în conformitate cu prevederile art. 154 din Legea nr. 98/2016 cu modificările și completările ulterioare.

Întocmit,
Ing Radu PRUNĂ

Director tehnic,
Ing Dorina PRISECARU



ANEXA SPECIFICAȚIILE TEHNICE
LUCRARI REPARATII REȚEA ALIMENTARE CU APA POTABILĂ COMPLEX
STUDENTESC TG.COPOU, INCLUSIV RE-INSTALARE CONTOR APA IN CAMINUL DE
BRANSAMENT – rev1

A N T E M A S U R A T O A R E

Nr. crt.	Simbol articol	UM	CANTITATEA
001	TSA04D1 SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ. SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA ADINC, 0,0-1,5M T.F.TAR	M.C.	50.400
002	ACE08A1 UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM,CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP	M.C.	84.000
003	TSD01D1 IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT, STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU SFARIM, BULG.TEREN F.TARE	M.C.	42.000
004	TSA24A1 EPUIZAREA MEC.A APEI DIN SAP.IN TEREN CU INFILTR.PUTERNICE CU MOTOPOMPA DE APA DE 6,6-12KW	ORA	10.000
005	ACE16A1 MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR METALICE DE INVENTAR LA SANTURI PT. CONDUCTE	M	30.000
006	TRB01C12 TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ARUNCARE DESC RASTURNARE GRUP1-3 DISTANTA 20M	TONA	14.280
007	TRA01A20P TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=20 KM	TONA	15.120
008	TRA01A20P TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=20 KM	TONA	14.280
009	DC04B1 TAIEREA CU MAS.CU DISC DIAMANT ROST CONTRACTIE SI DILATATIE BETON UZURA LA DRUMURI	M	16.000
010	DE12C1 ASFALT TURNAT EXECUTAT LA TROTUARE PE O FUNDATIE EXISTENTA IN GROSIME DE 3 CM	MP.	6.000



010 2600191 KG 0.432
BITUM PENTRU DRUMURI TIP D 50/ 80 STAS
754

013 TRA06A05 TONA 14.400
TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-
MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC
DIST. =5 KM

014 H1F03F M 4.000
FORAJ SOND.TIP S.USOR,CAROT.CARB.MET.,D=
93-165MM, IN ROCI CAT.6,FARA RECUP.;AMPL.
SUPRAF.,INCL.<6G
asimilat foraj orizontal dirijat

015 GF11A1 BUC. 1.000
CAMIN DE VIZITARE PENTRU ROBINETE TIP 1
ASIMILAT CAMIN DE BRANSAMENT PREFABIRCAT DIN BETON

016 ACD01K1 BUC. 1.000
CAPAC SI RAMA STAS 2308-81 PENTRU CAMINE
CU PIEASA SUPORT CAROSABIL TIP III B

017 ACA15C1 M 70.000
MONTARE TUBURI DE PRES.DIN POLIEST.
ARMATE CU FIBRESTICLA PRIN INFAS.,IN
PAM.EXT.CLAD.,MF+CEP P,D

017 2904988 M 23.730
TEAVA POLIETILENA APA PE100 D.110x 6,6mm
PN10 SDR17

018 2904987 M 70.000
TEAVA POLIETILENA APA PE100 D.110x 4,0mm
PN6 SDR27,6
ASIMILAT TEAVA POLIETILENA PE100, SDR17, PN10, D=110, 6,6MM

019 ACA17A1 BUC. 3.000
ASIMILAT PIEASA LEGATURA DIN POLIETILENA
PE100 PN10 AVAND GREUTATEA PE BUCATA PANA LA
10 KG

020 3270355 BUC. 2.000
MUFA ELECTROFUZIUNE PT IMBINARE TEVI
CANALIZARE POLIETILENA INALTA DENSITATE
D.110MM



021 3270356 BUC. 1.000
DOP POLIPROPILENA D.110MM

022 YB01RON LEI. 3000.000
DIFERENTA PRET MANOPERA - RON
AFERENT PRELUARE HIDRANT SUPRATERAN EXISTENT SI RACORDARE LA
CONDUCTA REPARATA

023 AUT3012 ORA 10.000
APARAT DE SUDURAPRIN PRESIUNE IN PUNCT.
OTEL-BETON 70-12MM
ASIMILAT APARAT SUDURA TEAVA POLIETILENA

024 AUT3007 ORA 10.000
GRUP MOBIL DE SUDURA 48KW PE TRACTOR DE
65CP

025 ACE07C1 100 M. 0.700
SPALAREA SI DESINFECTAREA CONDUCTELOR DE
ALIMENTARE CU APA AVIND DN 100

026 ACE16A1 M 70.000
MONTAREA PARAPETELOR SI PODETELOR
METALICE DE INVENTAR LA SANTURI PT.
CONDUCTE

027 6716785 M 70.000
@BANDA MARCARE PT INST APA IN ROLE DE
250 M
ASIMILAT BANDA DE MARCARE CU POSIBILITATEA DE DETECTARE

028 TRB05A12 TONA 2.237
TRANSPORTUL MATERIALELOR PRIN PURTAT
DIRECT.MATERIALE COMODE SUB 25 KG
DISTANTA 20M

029 TRA02A05 TONA 2.237
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,
SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE
DIST.= 5 KM.

030 YB01RON LEI. 700.000
DIFERENTA PRET MANOPERA - RON
afertent actualizarii breviarului de calcul la atelierul de
proiectare al APAVITAL