

ROMÂNIA
JUDEȚUL MUREȘ
PRIMĂRIA ORAȘULUI UNGHENI
547605 Ungheni, nr.357
Tel:/fax:0265328112,0265328212
primar@primariaungheni.ro

CAIET DE SARCINI

Înlocuire conductă apă strada Gospodarilor, Oraș Ungheni

1. Informatii generale:

Denumirea autoritatii contractante: Primaria Orasului Ungheni

Denumirea achizitiei: Inlocuire conducta apa strada Gospodarilor, Oras Ungheni

Sursa de finantare: Buget local

Valoarea totala estimativa a achizitiei: 300.000, TVA inclus

2. Obiectul Achizitiei

Înlocuirea conductei de distributie alimentare cu apa potabila a cladirii cu cele de stingere incendiu din exterior, executata din polietilena cu o lungime de 327 ml si montarea de 1 hidrant subtetran.

3. Cerinte organizatorice minimale

a. Pregatirea traseului

Amenajarea traseului, pregatirea amplasamentului (eliberarea terenului, asigurarea accesului de-a lungul traseului pentru aprovizionarea materialelor si manipularea acestora).

Marcarea traseului si fixarea de reperi in vederea executarii lucrarii.

Receptia, sortarea, transportul tevilor si a materialelor necesare pentru executia lucrarilor.

b. Trasarea

Inainte de inceperea lucrarilor de pozare, antreprenorul, trebuie sa procedeze la operatiile de pichetaj si jalonare care cuprind:

-materializarea in teren a traseului conductelor;

-stabilirea pozitiei tuturor retelelor edilitare existente in zona (electrice, telefonie, gaze naturale, canalizare etc.).

Antreprenorul va verifica traseul coordonat al retelei edilitare si se va asigura ca exista conditii pentru inceperea lucrarilor.

In punctele de intersectie cu cabluri electrice si canalizatie telefonica, antreprenorul va executa sondaje de recunoastere, perpendicular pe traseele conductelor proiectate.

c. Sapatura

Executia santului

Executarea sapaturii va incepe numai dupa completa organizare a lucrarilor si aprovizionarea cu materiale (conducte, piese speciale, materiale pentru sprijiniri) si a utilajelor de executie (pentru sapat, transport, compactari, refacerea izolatiilor, proba de presiune) impuse de furnizorul de materiale, pentru ca transeele sa stea deschise o perioada cat mai scurta de timp.

In timpul executarii transeii se va avea in vedere asigurarea stabilitatii peretilor (prin sprijinire), evitandu-se crearea de depozite de debleuri langa sapatura, pentru a asigura protectia persoanelor si a evita deteriorarea terenului inconjurator.

De asemenea, este obligatoriu sa se indeparteze pietrele mari de pe marginea transeii, astfel incat sa se evite caderea acestora, accidentala, peste conductele de polietilena pozate.

Latimea santului este in functie de diametrul conductei, de natura terenului, materialul conductei, tipul si modul de imbinare, conditiile de pozare.

d. Realizarea patului de pozare

Comportamentul conductelor din polietilena este influentat si conditionat de modul corect de realizare a radierului transeii, a patului de fundare si a umpluturilor.

Pozarea conductei se va face astfel incat sa se realizeze:

-actiunea efectului lateral al terenului;

-protectia tubului impotriva efectului sarcinilor concentrate rezultate din prezenta unor corpuri dure la periferia sa.

Aceste conditii vor fi realizate prin executarea unui pat de pozare din nisip.

Zona de umplutura se realizeaza in straturi succesive, din materiale excavate cu grosimea de max. 0,15 m, avand 0,30 m peste creasta, pe toata latimea santului.

Zona de acoperire si patul de pozare sunt compactate si asigura repartizarea uniforma a incarcarilor asupra zonelor de rezemare, astfel incat sa nu aiba reazem linear sau concentrat. Compactarea nu trebuie sa fie excesiva pentru a nu periclita stabilitatea tubului, in special la tuburile deformabile. Trebuie sa se compacteze in jurul tubului atat cat este necesar pentru asigurarea stabilitatii conductei.

Sunt interzise orice elemente care pot constitui reazeme concentrate pentru a evita concentratiile locale ale fortelor de incovoiere.

e. Manevrarea, transportul si depozitarea tuburilor

Tuburile de polietilena sunt rigide, relativ usor de manevrat. De asemenea, sunt robuste, rezistente la socuri si nu se sparg. Este insa absolut obligatoriu ca transportul tuburilor din polietilena sa se faca cu atentie, pentru a fi ferite de lovituri si zgarieturi.

Pentru manevrare si ancorare este admisa numai folosirea de chingi din piele, cauciuc, nylon sau polipropilena, interzicandu-se folosirea lanturilor sau carligelor metalice in contact cu materialul, evitandu-se astfel alunecarea tuburilor in pozitie inclinata si deteriorarea lor.

La incarcare si descarcare si la alte diverse manipulari, tuburile nu vor fi aruncate, iar deasupra lor nu se vor depozita sau arunca alte materiale.

Verificarea materialelor

Inainte de a fi montate, tuburile, si piesele din polietilena vor fi verificate vizual si dimensional.

f. Montarea hidrantilor

Tipul de hidrant folosit va fi hidrant subteran PN 16. Hidrantul suprateran va fi montat intr-o pozitie riguros verticala, cu respectarea adancimii de acoperire de minim 1 m din dreptul generatoarei superioare a cotului hidrantului.

La montarea hidrantilor trebuie respectate urmatoarele conditii:

- evitarea introducerii de pamant sau pietre;
- asezarea talpii cotului pe un radier de beton;
- constituirea unei zone de drenaj cu materiale concasate pentru evacuarea apelor de golire.
- cutia de protectie a hidrantului va fi din PVC dur.

g. Realizarea umpluturilor

Umplutura transeii conductelor din polietilena cuprinde doua zone bine definite si anume:

Zona de acoperire - pana la aproximativ 30 cm deasupra generatoarei conductei, necesara asigurarii stabilitatii conductei.

Zona de umplutura - necesara pentru transmiterea uniforma a sarcinilor care actioneaza asupra conductei si protejarea acesteia in timpul realizarii umpluturii superioare.

Compactarea se va face manual si mecanizat cu echipament usor (de tip broasca) pentru a asigura stabilitatea tubului.

Umplutura este realizata prin straturi succesive de aproximativ 15-30 cm, astfel incat tuburile sa nu sufere nici o deteriorare.

Santurile nu trebuie tinute deschise timp indelungat pentru evitarea inundarii santurilor, situatie in care se schimba pozitia conductei in sant. Dulapii orizontali, atat la sprijinirile orizontale, cat si la cele verticale (daca e cazul) nu se vor scoate decat pe masura executarii umpluturilor.

Aceste lucrari se vor executa conform STAS 2914 / 84.

h. Masuri de securitate si sanatate in munca

Operatorul serviciului va lua urmatoarele masuri:

- asigurarea timpului de lucru conform prevederilor legale
- asigurarea echipamentului de protectie pentru fiecare functie in parte, potrivit normativului in vigoare, inclusiv echipamente speciale pentru personalul care executa serviciul si foloseste substante toxice;
- asigurarea materialelor igienico-sanitare pentru fiecare lucrator/angajat;
- asigurarea drepturilor prevazute prin contractual individual de munca in cazul accidentelor invalidate;
- asigurarea controlului medical periodic al salariatilor;
- asigurarea curatirii, spalarii si dezinfectarii masinilor si recipientelor folosite;
- sa foloseasca personal calificat in domeniu;
- sa protejeze mediul inconjurator.

4. Date privind receptia, efectuarea probelor, punerea in functiune a conductelor

a. Probe si punere in functiune

-Executarea pieselor de alimentare cu apa (in capatul amonte) si de evacuare a apei (in capatul aval) ale tronsonului la care se face proba (cu toate accesoriile necesare: robineti, aparatura de masura si control etc.);

-Executarea sprijinirii placilor de obturare cu dulapi incastrati transversal in transee sau pe un dispozitiv echivalent (perete de palplanse);

-Proba de presiune se va efectua dupa acoperirea tuburilor pe partea lor mediana, pentru evitarea oricarei deplasari a conductei sub efectul presiunii;

-Proba de presiune se va efectua dupa temperatura de varf a zile si se vor evita probele in timpul noptii;

-Presiunea se aplica pe durata a 60 minute, fara ca diminuarea presiunii sa fie mai mare de 0,1

bar.

- Inlaturarea eventualelor defectiuni si refacerea probei de catre antreprenor;
 - Executarea umpluturilor;
 - Proba generala a conductei va fi facuta de antreprenor, in prezenta beneficiarului, inainte de receptia definitiva a lucrarilor. Reteaua este pusa sub presiune timp de 48 ore de la umplere, pierderea dupa aceasta perioada netrebuind sa depaseasca 1%;
 - Se vor respecta prevederile STAS 6819 / 82 par.4.4. (Probe si verificari);
 - Spalarea cu apa curata a conductelor in interior;
 - Dezinfectarea conductelor (deoarece transporta apa potabila), apoi spalarea cu apa curata, dupa care se recolteaza probe de apa care se vor analiza in laborator specializat pentru a verifica incadrarea in standardele de calitate;
 - Punerea in functiune la presiune de regim;
 - Receptia generala a conductei;
 - Refacerea sistemului rutier la starea initiala.
- Se vor intocmi procese verbale de lucrari vizate obligatoriu de beneficiar pentru urmatoarele operatiuni:
- predarea amplasamentului;
 - lipirea tronsoanelor si montarea pieselor speciale prin electrofuziune;
 - umplerea partiala a transeelor;
 - pregatirea pentru proba de presiune;
 - proba generala si completarea umpluturilor;
 - executia umpluturilor ,
 - spalarea si dezinfectarea conductelor.

b. Proba de presiune

Proba conductelor principale

Proba de etanseitate a unei retele permite sa se verifice daca montajul imbinarilor a fost corect executat.

Proba de etanseitate se executa de catre antreprenor pe masura avansarii lucrarilor.

Pentru proba de etanseitate va fi executata umplutura santului, mai putin zona imbinarilor, pentru depistarea eventualelor pierderi de apa.

Vanele de linie sau ramificatiile, precum si capetele libere vor fi asigurate obligatoriu in timpul probelor.

Incercarea se considera reusita, daca dupa trecerea intervalului de o ora de la atingerea presiunii de incercare, scaderea presiunii in tronsonul incercat nu depaseste 10% din presiunea de incercare si nu apar scurgeri vizibile.

Dupa terminarea completa a lucrarilor de executie, pe conductele de apa se vor executa o proba generala pe intreaga lungime, la presiunea de serviciu.

Nu se vor executa probe pneumatice.

c. Receptia si punerea in functiune

Receptia lucrarilor de alimentare cu apa este precedata de controlul riguros al acestora, care cuprinde urmatoarele operatii:

- verificarea transeii si patului conductei;
- verificarea condutei montate in sant;
- verificarea la presiune;
- verificarea cotelor conductei;

- verificarea armaturilor
- verificarea umpluturilor .

d. Durata contactului

- 30 zile

Prezentului caiet de sarcini se anexeaza antemasuratoarea si listele de cantitati.

Intocmit
Administrator public
Pop Otilia