

CAIET DE SARCINI

GENERALITĂȚI

1. Investitia

"Reparații rețea scurgere Pavilionul 2, Spitalul de psihiatrie Zam"

Valoare estimată = 42.500 lei fără TVA

2. Beneficiar

Spitalul de Psihiatrie, comuna Zam, Str. Principală, nr. 270, județul Hunedoara.

3. Specialitatea

Rețele canalizare si scurgeri .

4. Surse de utilități

Distribuția scurgere si canalizare la pavilionului 2, cabinete doctori și asistente partea dreaptă.

5. Caracteristicile Construcției

Date de identificare:

-denumire obiectiv: REFACERE REȚEA SCURGERI PAVILION 2,CABINETE DOCTORI ȘI ASISTENTE PARTEA DREAPTĂ, SPITALUL DE PSIHIATRIE ZAM

- beneficiar: Spitalul de Psihiatrie Zam

- amplasament: comuna Zam, Str. Principală, 270, județul Hunedoara

- proiectant general: N/A

- faza de proiectare: N/A

6. Obiectul documentației

Scopul prezentului document îl constituie descrierea principalelor lucrări, elemente componente și cerințe ale rețelelor termice și alimentare cu apă caldă menajeră.

7. Legislația de referință

Caietul de sarcini s-a întocmit în conformitate cu legislația română privind conținutul proiectului, normativele și standardele de referință, prescripțiile tehnice privind calitatea lucrărilor, după cum urmează:

- Normele P 118/99 de siguranța la foc a construcțiilor, inclusiv recomandările cuprinse în anexa "R";
- Normele generale de protecția muncii din 2002;
- Legea 10/95 privind calitatea în construcții, respectiv exigentele:
- rezistența și stabilitatea
- siguranța în exploatare
- siguranța la foc
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului
- protecția împotriva zgomotului

8. Materiale utilizate cu standarde de referință

Pentru transportul apei reziduale se folosesc țevi din PVC fonoabsorbant conform

SR EN 1401, SR EN13476-1,2 si SF36/2017 cat si in varianta COMPACT conform SR-EN 1401-1.SR EN 10255+A1:2007 izolate cu manta de protectie din polietilena dura de inalta densitate

STAS 889-80 – sârmă de oțel moale, zincată

NI 1703-72 – grund alchidal anticoroziv pe bază de miniu de plumb

STAS 6480-73 – robinet de trecere cu ventil și mufe

STAS 1500-78– ciment cu adausuri P35

STAS 102-73 – carbură de calciu tehnică

9.Materiale și produse

Materiale utilizate la executarea rețelelor vor fi însoțite de certificatul de calitate al furnizorului și vor avea caracteristicile și toleranțele prevăzute în standardele de stat în normele interne ale unităților producătoare.

10.Livrare, depozitare, manipulare

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și aparataje ce corespund tehnic și calitativ prevederilor proiectului.

Înainte de punerea în operă, toate materialele și aparatajele se vor supune unui control cu ochiul liber pentru a constata dacă nu au suferit degradări de natură să le compromită tehnic și calitativ (deformări sau blocări la aparataje, starea filtrelor, a flanșelor, funcționarea armăturilor, ștuțuri deformate sau lipsă) se vor remedia defecțiunile respective sau se vor înlocui aparatele și materialele ce nu pot fi aduse în stare corespunzătoare prin remediere.

Păstrarea materialelor pentru instalații se va face în depozitele de materiale ale șantierului, cu respectarea prescripțiilor în vigoare privind prevenirea incendiilor.

Materialele de instalații asupra cărora condițiile atmosferice nu au practic influență, nefavorabilă, pe durata depozitării se vor depozita în aer liber, în stive sau rastele pe platforme betonate sau balastate, special amenajate în acest scop, cu respectarea normelor specifice de tehnica securității muncii.

Materialele ce pot fi deteriorate de agenții climaterici se vor depozita sub șoproane și vor fi acoperite cu prelate sau foi de polietilenă . Materialele ce se deteriorează la umiditate sau radiație solară se vor păstra în magazii închise.

Manipularea materialelor se va face cu respectarea normelor de tehnica securității muncii, în așa fel încât să nu se deterioreze. Se va da atenție deosebită materialelor casante sau ușor deformabile.

11.Execuția lucrărilor

Execuția lucrărilor de construcții va începe după pichetarea definitivă a traseului prevăzut în planurile de situație . Beneficiarul și executantul vor stabili distanța reală de transport a pământului și materialelor.

Structura zonelor în care se vor desfășura lucrări se va face identic cu cea inițială.

Toate piesele metalice înglobate în beton sau sudate de conducte se grunduiesc și vopsesc conform celor prevăzute la conducta cu care se învecinează.

Instalațiile din cămine se vor realiza din teava PVC pentru canalizare cu diametru de 110 mm.

Traseele de conducte între obiectivele tehnologice sunt îngropate în pământ, sub limita de inghet 0,8, pe pat de nisip, din pvc pentru canalizare, îmbinările realizându-se prin racorduri demontabile, aferente.

Diametrele conductelor tehnologice de scurgere au fost alese astfel:

- Tronson T1 interior alimentare apa rece Pav.2: Țeavă PPR apa rece DN 32,25,20

- Tronson T2 interior scurgere Pav.2: Țeavă PVC scurgere DN 32

- Tronson T3 exterior racordare scurgere Pav.2 la sistemul central de canalizare: Țeavă PVC canalizare DN 110

Racordările cu iesirea din cladire se va face cu DN110. La amplasarea lor se va ține seama de condiția obligatorie de a fi poziționate cu o pantă descendentă de min. 4% spre cămin. În șanțurile în care se vor poza, se prevede un strat de nisip compactat prin care se asigură panta necesară.

Deasupra lor se va executa un strat de nisip de min. 20 cm. Sistemul se va spăla cu apă înaintea efectuării probei de control de presiune.

Schimbările de direcție ale conductelor se vor realiza prin curbe tehnice.

Racordare canalizării se va face la caminul existent din colțul drept al clădirii.

Rețeaua de scurgere ,se va reface folosind, tubulatura pvc de scurgere, fonoabsorbanta cu fittingurile aferente. Diametrele folosite se vor incadra între 32-50 mm.

12. Trasarea și nivelmentul.

Înainte de începerea lucrărilor, constructorul va materializa pe teren traseul conductei conform planșelor din proiect, marcând punctele caracteristice (vârfuri de unghi sau cămine) prin borne sau țărugi.

De-a lungul aliniamentelor se vor bate țărugi de o parte și de alta a traseului (axul conductelor) la o distanță suficientă pentru a rămâne nedeplasată pe timpul lucrărilor , pentru materializarea permanentă a axului conductei în timpul execuției.

Determinarea exactă a adâncimii săpăturii se va face numai cu rigle de nivel și cruci de vizitare pentru a asigura cotele din proiect și pante continui.

13. Săpătura

Executarea săpăturii se va începe numai după completa organizare a șantierului și aprovizionarea cu elemente de conductă, țevi, și celelalte materiale strict necesare , astfel ca șantierele să rămână deschise numai în timpul strict necesar. Săpătura se va executa normal sau mecanizat conform prevederilor din proiect. Săpătura începe prin desfacerea pavajului pe lățimea tranșeei plus 30 cm. Pământul rezultat din săpătură se va depozita pe o singură parte a tranșeei , opusă părții pe care se lucrează la asamblarea conductei.

Malurile șanțului vor fi sprijinite cu dulapi de fag. Executarea sprijinirilor se va executa în funcție de natura umidității terenurilor, cât și de adâncimea săpăturii, în strictă conformitate cu prevederile proiectului.

Demontarea și îndepărtarea sprijinirilor se va face de jos în sus. Numărul de dulapi așezați orizontal , care se îndepărtează simultan pe verticală, nu trebuie să fie mai mare de trei.

Pentru evitarea accidentelor se amplasează pasarele de trecere peste șanțuri . Pentru a evita pericolul căderii în gol pasarelele au balustrade înalte de 1 m, bine rigidizate.

În dreptul pasarelelor nu se depozitează pământ, materiale, utilaje.

Dacă traseul canalului termic trece printr-o zonă în care sunt amplasate cabluri electrice sau conducte de gaz, săpăturile se execută cu mare atenție și sub supravegherea directă a celui care conduce punctul de lucru.

În apropierea cablurilor electrice subterane lucrările de săpătură se continuă numai după ce cablurile au fost scoase de sub tensiune . Atunci când întreruperea nu este posibilă, se sapă numai cu cazmale de lemn, fără întrebuițarea răngilor sau a altor unelte complet metalice , evitându-se loviturile bruște.

Lucrările se execută numai sub supravegherea tehnică corespunzătoare. Dacă în sectorul de lucru se descoperă unele instalații subterane de care nu s-a știut înainte, lucrările se întrerup imediat, personalul se evacuează, până la identificarea instalațiilor descoperite, stabilirea și înlăturarea eventualelor pericole posibile în cazul continuării lucrărilor. Numai după luarea măsurilor de protecție ce se impun , se pot continua lucrările.

Stabilirea traseului canalului și dimensionarea conductelor se va face cu respectarea prescripțiilor în vigoare, alegându-se gabaritul cel mai avantajos.

Proiectantul poate schimba numărul conductelor în raport cu elementele de canal sau în raport cu alte conducte, vor respecta prevederile din "Normativul pentru proiectarea instalațiilor de încălzire centrală" I-13-02.

14.Tehnologia de execuție

După executarea lucrărilor de trasare săpături și transportul pământului excedentar ce rezultă din săpătură se parcurg următoarele faze:

• Lansarea și pozarea conductelor, pe zone, cu verificarea respectării pantelor din proiect

- Se execută îmbinările dintre tronsoane, inclusiv montarea coturilor
- Realizarea primului strat de nisip, bine compactat
- Spălarea hidropneumatică a rețelei pe zone
- Proba hidraulică
- Montarea robinetelor
- Realizarea stratului de nisip, de acoperire, bine compactat
- Umplerea șanțurilor

15.Protectia muncii

Se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare, în special:

- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protectia și igiena muncii în constructii /ed.1995;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300;
- Legea securitatii și sanataii în munca nr.319/2006;
- HG 300/2006 - Cerinte de securitate și sanatare pentru santiere temporare;
- Norme generale de protectia muncii 2002.

Constructiile pentru „Organizare de santier” sunt de importanta redusa.

Conform normativ P 118, imobilele sunt cu risc mic de incendiu.

Se vor respecta Normele în constructii, Normele de Protectia muncii și NPSI în vigoare, atat în timpul executiei lucrarilor cat și ulterior.

Cantitatile de gunoi rezultate în urma executatii constructiilor vor fi colectate în pubele și containere amplasate într-un loc special amenajat în incinta, și evacuate de rețeaua publica locala de salubritate, prin contract.

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor lua masuri pentru a nu se creea disconfort prin producerea de zgomot (STAS-10009/1988) și praf (STAS 12574/ 1987).

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele prevazute de STAS 10009/1988.

Materialele folosite vor fi de calitate și insotite de certificat de la producator.

16.ANEXE

- Dezize execuție pentru cele trei tronsoane;
- Deviz general.

Anexe

Deviz general

lei

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
Crt.		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținere avize				
1.1.	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri si autorizații			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
2.1.	Organizarea procedurilor de achiziție			
2.2.	Asistenta tehnica			
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru investiția de baza				
3.1.	Realizare tronson 1			
3.2.	Realizare tronson 2			
3.3.	Realizare tronson 3			
TOTAL CAPITOL 3				
CAPITOLUL 4 Alte cheltuieli				
4.1.	Organizare de șantier			
4.2.	Taxa pt. obținerea autorizației de construire			
4.3.	Cheltuieli diverse si neprevăzute			
TOTAL CAPITOL 4				
CAPITOLUL 5 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar				
5.1.	Pregătirea personalului de exploatare			
5.2.	Probe tehnologice si teste			
TOTAL CAPITOL 5				
TOTAL GENERAL				

Deviz realizare tronson 1 alimentare apa rece

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
I	MONTAJ			
	<i>Spărturi</i>			
	Dezafectare instalație veche			
	Montare conducte			
	Montare racorduri conducte			
	TOTAL I			
II	PROCURARE MATERIALE			
	Țeavă PVC,PPR fitinguri aferente			
	Robinetărie si fittinguri aferente			
	Materiale necesare pozare/fixare instalație			
	TOTAL II			
	TOTAL(TOTAL I+ TOTAL II)			

Deviz realizare tronson 2 scurgere

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
I	<i>MONTAJ</i>			
	<i>Sparturi</i>			
	Dezafectare instalatie veche			
	<i>Montare conducte</i>			
	Racordare la obiecte sanitare			
	Montare armaturi			
	TOTAL I			
II	<i>PROCURARE MATERIALE</i>			
	Teava PVC, fittinguri aferente			
	Sisteme de racordare obiecte sanitare			
	Materiale necesare pozare/fixare instalatie			
	TOTAL II			
	TOTAL(TOTAL I+ TOTAL II)			

Deviz realizare tronson 3 canalizare exterioara

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
I	MONTAJ			
	<i>Sapaturi</i>			
	Dezafectare instalatie veche			
	Montare conducte			
	Montare racorduri conducte			
	TOTAL I			
II	PROCURARE MATERIALE			
	Teava PVC, fittinguri afereente			
	Materiale necesare pozare/fixare instalatie			
	TOTAL II			
	TOTAL(TOTAL I+ TOTAL II)			