



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ

APELE ROMÂNE

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ

MUREȘ

SISTEMUL DE COORDONARE A APELOR HUNEDOARA



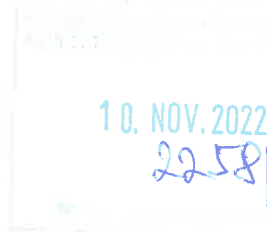
FR13-AMLS Nr. 2983/10.11.2022

Nr. 5234 / GL / 08.11.2022

Se aprobă,

Director ABA Mureș

ing. Cosmin Pop



Avizat,

Director adjunct ABA Mureș

dr.ing. Szabó K. Zsombor

Avizat,

Director tehnic EMII ABA Mureș

dr.ing. Rodica Colceriu

## Caiet de sarcini

în vederea demarării procedurilor pentru execuția lucrării:

„Alimentare cu apă potabilă la sediul formației Baraj Cinciș”

### 1. INFORMAȚII GENERALE

#### Autoritatea contractantă

Administrația Bazinală de Apă Mureș, Târgu-Mureș

#### Descrierea cadrului existent în sectorul relevant

Pe coronamentul barajului Cinciș, în extremitatea vecină versantului malului stâng, S.G.A. Hunedoara deține o clădire cu destinație administrativă cu suprafața construită de 65 mp, mansardată în anii 2014-2015, în urma unor lucrări de modernizare.

Clădirea are amenajate următoarele încăperi:

- la parter- birou 15,8 mp, vestiar 18,4 mp, hol 4,4 mp, toaletă/wc- 1,5 mp, magazie 3,3 mp,
- la mansardă- living 19,8 mp, două camere 14,9 mp, respectiv 9,93 mp, baie 2,77 mp

Spațiile de la parter- camera de 14,9 mp, are ca și destinație birou șef formație Baraj Cinciș. Iar celelalte spații sunt utilizate de către personalul formației de lucru.

#### Adresa de corespondență

str. Dr. Victor Șuiagă, nr 9, C.P. 330161, Deva, jud. Hunedoara

Centrala Tel: +4 0254 211773, 215740, 230699

Dispecerat Tel: +4 0254 221323, +4 0737166734

Fax: +4 0254 211536

Email: dispecer.sgahd@sgahd.dam.rowater.ro

Cod Fiscal: RO23719936

Cod IBAN: RO32 TREZ 4765 0220 1X01 4909

Trezoreria Târgu Mureș

Pagina 1 din 5

FSTVICI nr. 1443/09.11.2022.

Spațiile de la mansardă au ca și destinație spații de cazare pentru personalul din cadrul A.N. Apele Române în conformitate cu contractul colectiv de muncă.

La ora actuală pentru alimentarea cu apă a construcției există un bazin de stocare a apei de 2 mc. care este racordat la instalațiile hidro-edilitare ale construcției prin intermediul unui hidrofor.

Bazinul de stocare a apei care deservește construcția administrativă situată pe coronamentul barajului Cinciș, este alimentat cu apă de către formația de lucru Cinciș prin intermediul unor recipiente de plastic, iar apa este prelevată direct din lacul de acumulare. Această apă nefiind potabilă este utilizată doar în scopuri menajere.

## **2. SCOPUL PROIECTULUI ȘI REZULTATE AȘTEPTATE**

### **Obiectiv general:**

Pentru asigurarea unor cerințe de confort minime pentru personalul formației de lucru care activează în această clădire, precum și pentru personalul care activează în clădirea de la baza barajului și asigură permanența în exploatare a acumulării, este imperios necesar realizarea unui sistem de alimentare cu apă potabilă a celor două construcții.

### **Obiective specifice**

Realizarea unui sistem de alimentare cu apă potabilă centralizat pentru cele două clădiri (clădire situată pe coronament și clădire situată la baza barajului) care să asigure satisfacerea unor cerințe de bază pentru personalul formației de lucru Cinciș, asigurând astfel condițiile necesare comunităților umane în vederea dezvoltării și satisfacerii nevoilor și aspirațiilor acestora, într-un mediu fizic și social durabil.

Se solicită asigurarea unei garanții de minim 2 ani.

### **Rezultate așteptate**

Asigurarea apei potabile pentru personalul care deservește și își desfășoară activitatea în cele două locații descrise mai sus.

Eliminarea riscului de îmbolnăvire a personalului formației de lucru Cinciș, precum și a persoanelor ce utilizează spațiile de cazare, existente la mansarda construcției existentă pe coronamentul barajului Cinciș

## **3. SCOPUL PRESTAȚIILOR**

### **Necesitatea**

Având în vedere că la ora actuală alimentarea cu apă a celor două clădiri, respectiv clădirea de la baza barajului și clădirea situată pe coronament, precum și a personalului care deservește activitatea de la acumularea Cinciș, respectiv personalului formației de lucru Cinciș, se face cu apă nepotabilă, este imperios necesar realizarea unui sistem de alimentare cu apă potabilă a celor două clădiri.

### **Descrierea proiectului**

Principala funcție a lucrărilor propuse a fi executate în cadrul obiectivului este cea de asigurare a apei potabile pentru personalul formației de lucru, personalul care asigură permanența, precum și personalul care utilizează spațiile de cazare.

Executarea bransamentului de apă potabilă, pentru asigurarea satisfacerii nevoilor igienico-sanitare ale personalului angajat din cadrul formației Baraj-Cinciș va cuprinde următoarele tipuri de lucrări :

- Săpături mecanizate și manuale, cumulând aproximativ **266 mc** ;

- Montare tub PEID , L = 510 m , Dn 50 , cu toate operațiunile impuse de respectarea normativelor tehnice în vigoare precum și a prevederilor Legii Nr.10/1995 cu toate modificările ulterioare , poziționare rețea pe tablierul podului aferent DJ 687E , peste pr. Runc , cu izolare termică aferentă ;

- Cămin apometru ;

- Umpluturi manuale și mecanizate și evacuare surplus material ;

- Montare hidrofor pentru asigurare presiune minimă necesară la utilitățile amplasate în clădirea administrativă de pe coronamentul barajului ( diferența de nivel între coronament baraj și carosabil , zona Teliucu Superior, este de 30,868 m) ;

- Refacerea zonelor afectate la stare inițială , importanță fiind suprafața acoperită cu îmbrăcăminte asfaltică .

Toate aceste lucrările sunt condiționate de parcurgerea etapelor premergătoare și anume :

- Solicitare – emitere acord de principiu , de către Operatorul regional apă-canal,
- Întocmire proiect ( de către o firmă autorizată acceptată de operator ) , obținere avize , acorduri coexistență ;
- Obținere aviz tehnic de bransare/racordare ;
- Execuție lucrare , după obținerea autorizației de construcție și a încheierii contractului de execuție , cu o firmă acceptată de operator ;
- Recepția lucrării ;
- Încheierea ( modificarea ) contractului de furnizare servicii .

Valoarea estimată = <sup>125.000</sup> 125000 lei (inclusiv TVA) *din care*

Grupurile țintă

*CM : 115.000 (inclusiv TVA)*

*Colestat de mine 18.11.2022*

Activități și rezultate specifice (perioada de analiză documentară, perioada de implementare).

Perioada: anul 2022, semestrul II

Activități și rezultate specifice (perioada de analiză documentară, perioada de implementare)

Perioada: Trimestrul IV 2022

#### 4. SPECIFICAȚII TEHNICE

La execuția lucrărilor și elaborarea Proiectului tehnic se vor avea în vedere următoarele standarde și normative în vigoare și anume:

STAS 1478/90

STAS 1795/90

Normativ I 9/94 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare

Normativ NP 086/2005

STAS 6054/77 – Teren de fundare, Adâncimea de îngheț

STAS 8591/97. – Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.

SR 4163/3/1996. – Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare.

Legea 50/1991

Legea 10/1995

## **5. MANAGEMENTUL CONTRACTULUI**

### **Aspecte organizatorice**

Responsabil pentru urmărirea lucrărilor : ing. Gaiu Ionel – șef formație Baraj Cinciș

## **6. LOGISTICĂ ȘI PLANIFICARE**

### **Locația**

Baraj Cinciș, jud. Hunedoara

### **Data demarării și perioada de execuție**

Trimestrul IV 2022

## **7. CERINȚE**

### **Personal:**

Lucrările vor fi executate exclusiv cu personalul prestatorului.

### **Condițiile la locul de muncă**

Beneficiarul asigură accesul la amplasamentul lucrărilor.

### **Facilitați oferite de prestator -**

#### **Echipamentul**

Echipamentul folosit la realizarea lucrărilor este de competența prestatorului.

### **Cerințe pentru raportare (PV – recepție parțială și finală)**

Situații de lucrări;

Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor;

Proces verbal de recepție finală după expirarea perioadei de garanție a lucrărilor.

## **8. TERMEN DE LIVRARE / PRESTARE / EXECUTARE**

Maxim 90 de zile de la primirea ordinului de începere a lucrării.

## **9. GARANȚIA PRODUSULUI / SERVICIULUI / MĂRFII**

Garanția lucrării va fi de 24 de luni de la data semnării procesului verbal de recepție la terminarea lucrării.

## **10. REGLEMENTĂRI TEHNICE**

Verificările de calitate vor fi efectuate de responsabilul tehnic din partea executantului și responsabilul de lucrare al beneficiarului.

Se verifică respectarea devizului de lucrări, proiectului și caietului de sarcini.

Calitatea lucrărilor se verifică pentru:

- Lucrări aparente;
- Lucrări care devin ascunse (dacă este cazul)

- Lucrări în faze determinante (dacă este cazul)

Lista reglementărilor nu este limitativă. Pot fi folosite alte norme tehnice care conduc la creșterea calității lucrărilor.

Anexa nr. 1 la caietul de sarcini: Deviz „Alimentare cu apă potabilă la sediul formației Baraj Cinciș” este parte integrantă a prezentului caiet de sarcini.

**Director,**

**ing. Aurica Lăsconi**

**Inginer șef**

**ing. Leontin Grozay**



**Întocmit**

**Șef SH Strei- Cerna**

**ing. Morgovan Eugen**

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name "Eugen Morgovan".

**OBIECTIV:** Alimentare cu apa potabila la sediul formatiei Baraj Cincis

**OBIECTUL:** Bransament apa

**STADIUL FIZIC:** Lucrari alimentare cu apa

**Beneficiar:** Administratia Bazinala de Apa Mures

10. NOV. 2022

22583

- lei - **F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari**

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) - lei -	TOTALUL (exclusiv TVA) - lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	<b>TSA02XC</b>	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate,avind sub 1,00 m lat.teren tare la adinc. 2,00 m	mc	17.20	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
1.1	49	Muncitor necalificat	ora	55.90	
2	<b>RPCA08A-01%</b>	Sapaturi mecanice cu excavator pe pneuri (buldoexcavator) cu cupa de 0,2 -0,4 mc - pentru terenuri foarte coezive sau cu infiltratii de apa	mc	66.80	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
2.1	19920	Muncitor deserv.ctii montj. 2	ora	19.37	
2.2	3521	Excavator pe pneuri motor termic (buldoexcavator) 0,21-0,39mc	ora	5.25	
3	<b>TSB19A1 [1]</b>	Sapatura in stanca in spatii limitate, in taluzuri cu inclinare mai mare de 1:1,executata cu buldoexcavator pe pneuri cu ciocan pneumatic	mc	182.00	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
3.3	2509	Buldoexcavator pe pneuri 65cp	ora	149.24	
3.4	2801	Ciocan pneum(exclusiv consum aer) 8-15 kg	ora	149.24	
4	<b>TsC35XW3</b>	Incarcat descarcat transportat cu incarcator frontal la distanta de:...21-30 descarcare in depozit cu incarcator frontal pe pneuri de 2,6-3,9 mc roci tari si f tari pana la 25kg	100 mc	2.66	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
4.1	7406	Incarcator frontal pe pneuri cupa pina la 2,6-3,9	ora	5.08	
5	<b>TRA01A02P</b>	Transportul rutier al...pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km	tona	174.80	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
5.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0.00	
5.2	<b>TRA01A02P</b>	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta dist.= 2 km	tona	174.80	

## STADIUL FIZIC: Lucrari alimentare cu apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
6	ACA12D%	Montarea in pamant a tevilor din polietilena de presiune, de inalta densitatee, densitate alimentariilor cu apa, asamblate prin metoda de sudare manuala, cu mansoni de polietilena, cu flanse, conform normativului I-6-PE, avand diametrul de: 50mm	m	330.00		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
6.1	11462	Lista: Teava polietilena de inalta densitate pehd pe80	m	336.60		
6.2	ACL02G	Banda avertizare	m	349.80		
6.3	2958953	Bile manele lmin = 9m; dmin = 16cm	mc	1.19		
6.4	7819201	Material marunt	%	2.00		
6.5	12051	Instalator alimentare cu apa categoria a V-a	ora	56.10		
6.L	6717082	Teava poliet inalta dens PE 100, PN 16 diam ext 50mm	m	336.60		
6.L	6715138	Banda avertizare apa	m	350.13		
7	IZH03XC-01	Izol.cond.cu salt.vata min.tip.i,p,cusute pe implet.sirma olzn,pe o fata cu circ.cond.pesto iz.<35cm - conducte izolate cu saltele gata confectionate	mp	6.50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
7.1	11236	Lista: Saltele vata sticla imbib.ambele fete+vata minerala	mp	6.81		
7.2	3805279	Sarma moale zincata D = 0,8 mm, OL 32 s 889	kg	0.12		
7.3	3805322	Sirma moale zincata D = 1,25 OL 32 s 889	kg	0.31		
7.4	36	Izolator hidrofug	ora	4.88		
7.L	2606030	Saltea vata minerala sco 3000 x 600 x 100 s 5838 / 3	mp	6.83		
8	IZI05XC-06	Prot.termoiz.la cond.cu folii met.si table cu tablneagra sau zn 0,5mm fix.surub.autof.circ.c.<0,35m - protectie cu tabla zn de 0,5mm gr.la cond.magistra	mp	6.50		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
8.1	3642342	Tabla zincata s2028 0,5 x 700x1450 cal.1	kg	30.88		
8.2	3642598	Tabla zincata s2028 0,50x 800x2000, OL 32-1N calitatea I	kg	29.78		
8.3	5893933	Surub cap crest.semiroto.autofileto. 4x16 zn. s 9344/3	buc	143.00		
8.4	6202741	Energie electrica la contor pentru lucrari de constructie-montaj	kwh	0.47		
8.5	61	Tinichigiu	ora	14.30		
9	ACE08A1	Umplutura in sant. la cond. de alim. cu apa si canalizare cu: nisip	mc	69.60		
				material:		
				manopera:		
				utilaj:		
				transport:		
9.1	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0 -7,0 mm	mc	71.34		
9.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	42.46		

## STADIUL FIZIC: Lucrari alimentare cu apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
10	<b>TSD01A1</b>	Imprastierea cu lopata a pamant. afinat, strat uniform 10-30cm. gros cu sfarim. bulg. teren...teren usor	mc	<b>69.60</b>		
					material:	
					manopera:	
					utilaj:	
					transport:	
10.1	19621	Sapator categoria a II-a	ora	12.53		
11	<b>RPCA06A#</b>	Umpluturi pamant straturi orizontale	mc	<b>139.20</b>		
					material:	
					manopera:	
					utilaj:	
					transport:	
11.1	6202806	Apa industrialia pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	13.92		
11.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	119.71		
12	<b>TSD06XA</b>	Compactarea cu placa vibratoare a umplut.in strat.20-30cm,exclus.udarea,pam.necoeziv,placa vibr.0,7t	<b>100</b> mc	<b>1.39</b>		
					material:	
					manopera:	
					utilaj:	
					transport:	
12.1	49	Muncitor necalificat	ora	6.26		
12.2	2121	Placa vibratoare de 650 kg, motor cu ardere internă 4,4-5,9 Kw, sub 10 CP	ora	6.96		
13	<b>DA11B1</b>	Strat de fundatie sau reprofilare din piatra sparta pentru drumuri, cu asternere manuala executate cu impanare fara innoroire;	mc	<b>52.20</b>		
					material:	
					manopera:	
					utilaj:	
					transport:	
13.1	2201658	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 15-25 mm.	mc	10.60		
13.2	2201672	Piatra sparta pentru drumuri r.magmatice 40-63 mm.	mc	63.63		
13.3	6202806	Apa industrialia pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	7.83		
13.4	12811	Pavator categoria I	ora	57.42		
13.5	12821	Pavator categoria a II-a	ora	28.71		
13.6	4005	Compactor static autoprop,cu rulouri (valturi),r8-14;de 14tf	ora	13.47		
13.7	5603	Autocisterna de apa de 5-8 t cu dispozitiv de stropire	ora	0.78		
14	<b>TRA01A15</b>	Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	<b>258.89</b>		
					material:	
					manopera:	
					utilaj:	
					transport:	
14.1	TRA01A15	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 15 km.	tona	258.89		
15	<b>AcE179A03</b> +	Camin de vizitare PE cu capac cu piese de trecere si etanseizare, H = 1500 mm	buc	<b>1.00</b>		
					material:	
					manopera:	
					utilaj:	
					transport:	
15.1	20015057	Lista: Camin de vizitare	buc	1.00		
15.3	20027641	Solutie unguenta	kg	0.13		



## STADIUL FIZIC: Lucrari alimentare cu apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
15.4	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I -a	ora	1.03	
15.5	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0.20	
15.L	20027613	Camin apometru cu capac D1000, H1500mm cu garnitura D50	buc	1.00	
16	<b>GD19A%</b>	Imbinarea ...prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufa, teu, cot) din polietilena avand dn 32; 40; 50; 63 mm	buc	4.00	material: manopera: utilaj: transport:
16.1	14202	Lista: Piesa de legatura pentru teava din polietilena pentru gaze naturale	buc	4.04	
16.2	56	Sudor	ora	3.20	
16.3	2304	Grup electrogen mobil motor ardere interna 20-39 kva	ora	2.40	
16.4	7913	Aparat de sudura sr (electrofuziune)	ora	2.40	
16.L	7106301	Adaptor, Teu PE D50	buc	4.00	
16.L	7106486	Mufa electrofuziune D50	buc	4.00	
17	<b>ACB03D%</b>	Montarea in caminul existent a contorului de apa si a robinetului de concesie ingropat, la bransamentele de plumb, avand diametrul de: 50mm	buc	1.00	material: manopera: utilaj: transport:
17.1	20000015	Lista: Contor de apa	buc	1.00	
17.3	20017742	Benzina auto CO-R-75	l	0.45	
17.4	3336474	Teava plumb marca pb99,96 presiune 44x 7,5 s 671	kg	4.50	
17.5	5904809	Aliaj de lipit staniu-plumb marca LP 30G	kg	0.22	
17.6	6621810	Placi teh.cauciuc pt.garnit.cu insertie textila 3 mm	kg	0.06	
17.7	7346207	Stearina	kg	0.06	
17.8	7819201	Material marunt	%	0.50	
17.9	11651	Instalator sanitar categoria a V-a	ora	1.72	
17.L	4625564	Apometru cu flanse DN40	buc	1.00	
18	<b>ACE09A1</b>	Montarea armaturilor cu actionare manuala sau mecanica (robinet vane ventile clap. compens. etc. )dn: 50	buc	3.00	material: manopera: utilaj: transport:
18.1	11712	Lista: Armatura cu actionare manuala	buc	3.00	
18.2	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I -a	ora	0.82	
18.3	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a IV-a	ora	0.82	
18.L	4504133	Robinet sert.pana af pu fc PN = 10 D = 50 225 n 5313	buc	3.00	
19	<b>ACB05A1</b>	Imbinare cu flanse piese leg. flanse armaturi si contoare cu dn 50 mm si pn 2,5-25 at.	buc	3.00	material: manopera: utilaj: transport:
19.1	11713	Lista: Garnitura de etansare ansare plane inele pafs din cauciuc	buc	3.03	
19.2	11715	Lista: Surub din otel	buc	12.00	

## STADIUL FIZIC: Lucrari alimentare cu apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
19.3	11716	Lista: Piulita saibe si contrapiulte	buc		
19.4	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I	ora	12.00	
		-a		0.67	
19.5	12041	Instalator alimentare cu apa categoria a	ora		
		IV-a		0.67	
19.L	6607551	Garnitura de etansare ans plan pn6/2,5	buc	18.00	
		D = 50 M 100-500 g2x4 s1733			
19.L	5801071	Surub cap hexagonal precis M 12 x	buc	36.00	
		40 gr. 5.8 s4272			
19.L	5842738	Piulita hexagonala semiprecise M 12	buc	36.00	
		gr. 5 s 4071			
20	<b>SE03A1</b>	Rezervor tampon pentru instalatia	<b>buc</b>	<b>1.00</b>	
		hidrofor capacitat....1000l			
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
20.1	4121785	Racord olandez et plana u1 s482	buc	9.00	
		DN 50 2 zn			
20.2	5900504	Rezervor tampon din material plastic	buc	1.00	
		1000 l			
20.3	5904512	Oxigen tehnic gazos imbuteliat stas	mc	0.15	
		2031 clasa A			
20.4	6100034	Grund miniu anticoroziv g.351-4 stas	kg	0.13	
		3097-80			
20.5	6621650	Placa teh.cauciuc gar.f ins.tex.rez.pet	kg	0.75	
		tip. na 5 mm			
20.6	7308164	Carbura calciu tehnica (carbid) stas	kg	0.50	
		102-63			
20.7	7322940	Fuior cinepa	kg	0.08	
20.8	11611	Instalator sanitar categoria I	ora	4.93	
20.9	11621	Instalator sanitar categoria a II-a	ora	1.33	
20.10	11631	Instalator sanitar categoria a III-a	ora	0.39	
20.11	11641	Instalator sanitar categoria a IV-a	ora	2.44	
20.12	7602	Aparat de tractiune (tirfor) 1,5 tf	ora	0.20	
21	<b>RPSE01A</b>	Grup pompare apa curata, P=3.7kW,	<b>buc</b>	<b>1.00</b>	
		cu convertizor de frecventa, echipat			
		complet - conform fisa tehnica			
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
21.1	3305695	Grup pompare apa curata, P=3.7kW,	buc	1.00	
		cu convertizor de frecventa, echipat			
		complet			
21.2	4113843	Reductie fonta maleabila n4 s 477 20x	buc	1.00	
		15 Zn f1			
21.3	4115425	Teu fonta mal b1 s476 DN = 20 3/4	buc	1.00	
		zn			
21.4	4117887	Cot fonta maleabila a1 s474 DN 15	buc	1.00	
		1/2			
21.5	4117966	Cot fonta maleabila a1 s474 DN	buc	1.00	
		25 1			
21.6	4122117	Racord olan.et.pla fil int ext u2 s482	buc	1.00	
		DN 10 3/8 zn			
21.7	4122260	Racord olan.et.pla fil int ext u2 s482	buc	2.00	
		DN 40 1 1/2 zn			
21.8	4123185	Niplu fonta maleabila n8 s478 DN 20	buc	1.00	
		3/4 Zn ds			

## STADIUL FIZIC: Lucrari alimentare cu apa

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
21.9	4123599	Dop din fonta maleabila t9 s487 DN 40 11/2 zn	buc	1.00	
21.10	4500280	Supapa siguranta (ventil) contragreut.alama D = 1 toli	buc	1.00	
21.11	4500876	Robinet cep gaze nat.mufe,fc, pn 1000mm H2O, s.800-3/4	buc	1.00	
21.12	7326099	Indicator nivel pentru hidrofor 0,70m	buc	1.00	
21.13	7328267	Manometru cu rob.control	buc	1.00	
21.14	8000277	Material marunt	%	1.00	
21.15	100	Muncitor calificat	ora	29.20	
21.16	49	Muncitor necalificat	ora	5.18	
21.17	1300	Automacara 5 tf	ora	1.38	
22	<b>RPGA12G#</b>	Montat dispozitive sustinere la conducte (bratari,console,piese sustinere),d =...2 inci	<b>buc</b>	<b>100.00</b>	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
22.1	14220	Lista: Bratara pentru teava din otel	buc	100.00	
22.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	60.00	
22.3	6202820	Apa potabila	mc	0.15	
22.4	7330399	Mucava tip1 pasta bruna lemn 1400g/mp, satinata, coli	kg	1.50	
22.5	11731	Instalator incalzire categoria a III-a	ora	38.00	
22.L	4204070	Bratara tevi instalatii apa si gaze 1	buc	100.00	
23	<b>ACA12B%</b>	Montarea pozata aparent a tevilor din polietilena de presiune	<b>m</b>	<b>180.00</b>	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
23.1	11462	Lista: Teava polietilena de inalta densitate pehd pe80	m	183.60	
23.3	2958953	Bile manele lmin = 9m; dmin = 16cm	mc	0.65	
23.4	7819201	Material marunt	%	3.00	
23.5	12051	Instalator alimentare cu apa categoria a V-a	ora	54.00	
23.6	20000007	Masina de sudura PE cu toate accesoriile	ora	18.00	
23.L	6717060	Teava poliet inalta dens PE 80,pn 6 diam ext 32mm	m	183.60	
24	<b>SF03A1</b>	Efectuare proba de etans. la pres. a Instalatie intr....de apa,din tevi pvc Montare in canal. inclusiv armaturi	<b>m</b>	<b>510.00</b>	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
24.1	11621	Instalator sanitar categoria a II-a	ora	25.50	
24.2	11641	Instalator sanitar categoria a IV-a	ora	10.20	
25	<b>IZH03XH</b>	Izolarea termica a conductelor avind gr.20,30,40,50,60,70 si 80 mm cu material de protectie rezistent la UV	<b>m</b>	<b>180.00</b>	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
25.1	11212	Lista: Cochilie din vata minerala stas 5838.69	mp	185.40	

**STADIUL FIZIC: Lucrari alimentare cu apa**

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
25.2	3805322	Sirma moale zincata D = 1,25 OL 32 s 889	kg	11.34	
25.3	37	Izolator termic	ora	27.00	
25.L	261091D	Cochilie din vata bazaltica caserata cu aluminiu Ø 34 mm, grosime 30 mm	m	185.40	
26	<b>IZH03XH [1]</b>	Protectie antiinghet prin fir de degivrare a conductelor de apa	m	<b>180.00</b>	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	
26.1	4834160	Cablu incalzitor 10W/m	m	180.00	
26.2	3805322	Sirma moale zincata D = 1,25 OL 32 s 889	kg	11.34	
26.3	20000140	Instalator electrician	ora	18.00	
27	<b>999911</b>	Diferenta pret - termostat cu senzor de temperatura, tablou	lei	<b>1,000.00</b>	
				material:	
				manopera:	
				utilaj:	
				transport:	

	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
--	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Cheltuieli directe:

Recapitulatia:

Alte cheltuieli directe:

Contributie  
asiguratorie pentru munca (CAM) 2.2500 %

Cheltuieli indirecte

Profit

**TOTAL GENERAL (fara TVA):****TVA: 19%****TOTAL GENERAL:**

**Director**  
ing. Aurica Lăsconi



**Inginer șef**  
ing. Leontin Grozav

**Șef SH Strei-Cerna**  
ing. Eugen Morgovan