



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ  
APELE ROMÂNE  
ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ  
SOMEȘ - TISA




APROBAT  
DIRECTOR  
ing. Ioan CURT



DOCUMENTAȚIE DE ATRIBUIRE  
PENTRU CONTRACTUL DE EXECUȚIE  
LUCRĂRI PENTRU:  
" REABILITARE INSTALATIE CALDURA CORP IV – ABA SOMES TISA "

Director Tehnic E.M.I.S.N.G.A.I  
ing. Mirela Adam

Șef Serviciu Exploatare, Mentenanță a ISNGA  
ing. Adrian Bexa

1   
1 

## CAIETUL DE SARCINI

Caietul de Sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire a Contractului de execuție lucrări și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează, de către fiecare ofertant, propunerea tehnică.

Scopul aplicării prezentei proceduri este atribuirea Contractului pentru achiziția publică de execuție lucrări pentru obiectivul de investiții: **“REABILITARE INSTALATIE CALDURA CORP IV – ABA SOMES TISA”**

### **1. INFORMAȚII GENERALE:**

**1.1. Obiectul contractului:** Execuția lucrărilor de construcții pentru obiectivul de investiții: **“REABILITARE INSTALATIE CALDURA CORP IV – ABA SOMES TISA”**

Natura lucrărilor care trebuie achiziționate este:

- Executarea lucrărilor necesare pentru punerea în siguranța a lucrărilor hidrotehnice ce fac parte a obiectivului de investiții mai sus menționat;

**1.2. Autoritatea contractantă:** **ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ „APELE ROMÂNE ”** Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa, cu sediul în str. Vânătorului, nr.17, mun. Cluj-Napoca.

**1.3. Surse de finanțare:** Obiectivul de investiții este finanțat prin Surse proprii AN Apele Române sau alte surse legal constituite.

**1.4. Cod CPV:**

**1.5. Amplasament:** Investiția este amplasată pe malul drept al Paraului Bogata, în zona confluenței cu Raul Someș pe teritoriul administrativ al Comunei Vad, județul Cluj

**1.6. Valoare estimată C+M: 200 000 lei cu TVA (168 067,22 lei fara TVA)**

**1.7. Perioada de realizare a obiectivului de investiții: 45 zile de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor, dar nu mai târziu de 15.12.2021.**

### **2. INFORMAȚII GENERALE REFERITOARE LA OBIECTIVUL DE INVESTIȚII PENTRU CARE SE SOLICITĂ OFERTA DE EXECUȚIE LUCRĂRI**

**2.1.** Pentru obiectivul de investiții: **“REABILITARE INSTALATIE CALDURA CORP IV – ABA SOMES TISA”**, Administrația Bazinală de Apă Someș – Tisa, în calitate de beneficiar de investiții, trebuie să achiziționeze execuția lucrărilor de construcții-montaj.

## 2.2. Principalele caracteristici ale lucrărilor care trebuie executate:

Investitia consta in schimbarea retelei termice existente, executata cu conducte de tip Henco.

Incalzirea se va face cu centrala termica existenta functionand cu combustibil gazos .

Din punct de vedere al aspectului, tevilor folosite ca si fittingurile vor avea suprafete netede.

Inainte de proba la rece a intregii instalatii de incalzire, se va spala instalatia cu apa potabila, ; introducerea apei se va face pe una din conductele racordului, iar evacuarea apei prin cealalta, prin stuturi special prevazute; spalarea consta in umplerea si mentinerea sub jet continuu la presiunea retelei de alimentare, pina cand apa evacuată nu mai contine impuritati vizibile.

Materiale folosite:

Tevi - conducte - pentru realizarea instalatiilor de incalzire se vor utiliza tevi de cupru. Se monteaza prin imbinarea cu armaturi cu fittinguri.

Se pot folosi si alte tipuri (din import), fabricate din alama, materiale plastice special tratate. Ele vor trebui aprobate, inainte de montare, de organele de specialitate.

Lungimile de fabricatie ale tevilor sunt de 5 m pentru bare si in colaci cu lungimea de 50m.

Tevile folosite pentru instalatiile de incalzire interioara se depoziteaza in rasteluri speciale pe dimensiuni protejate contra intemperiiilor atmosferice.

Fittinguri - conform normativelor in vigoare se folosesc la imbinarea tevilor si conductelor pina la diametrul de:

3/4" inclusiv - la instalatiile interioare functionind cu apa circulara prin pompe si  
1 1/2" - la instalatiile interioare functionind cu apa calda cu circulatie prin gravitatie.

Armaturi - reglarea parametrilor termici sau hidraulici ai instalatiilor sau scoaterea din functiune a unei parti dintr-o instalatie se realizeaza cu ajutorul unor piese speciale numite armaturi de inchidere sau de reglaj.

Fittingurile, armaturile folosite pentru montarea instalatiilor de incalzire se vor depozita pe grupe si sorto-tipo, dimensiuni in incaperi special destinate (depozite de materiale), inchise sau deschise, supravegheate.

Distributie, coloane si legaturi la corpurile de incalzire:

Conductele (tevilor) care formeaza reseaua interioara a unei instalatii de incalzire centrala pot fi clasificate, dupa pozitia si rolul pe care il indeplinesc, in: conducte de distribuite, coloane verticale, conducte de legatura la corpuri de incalzire si conducte de dezaierisire.

Instalatia de incalzire centrala dintr-o cladire are caracter unitar, ceea ce impune trecerea conductelor prin elemente de constructie (ziduri sau plansee).

Golurile din plansee si ziduri, precum si santurile in zidurile constructiei - necesare pentru montarea ingropata a instalatiei - trebuie lansate odata cu executia lucrarilor de constructie.

La montaj se va tine seama ca traseul conductelor sa nu impiedice deschiderea ferestrelor sau usilor si nici manevrarea unor masini sau utilaje.

La trasarea pentru montarea conductelor trebuie sa se tina seama de posibilitatea de manevrare cu usurinta a armaturilor, precum si de amplasarea in locuri accesibile a diverselor imbinari demontabile.

Montarea conductelor orizontale trebuie facute astfel incat sa existe posibilitatea evacuarii aerului din conducte, precum si posibilitatea golirii complete de apa a conductelor.

Conductele orizontale la instalatii functionind cu apa calda din subsoluri se monteaza cu panta ascendenta de 3% spre coloane verticale.

Dupa executarea imbinarilor, se trece la definitivarea sistemului de fixare si de sustinere a conductelor.

Coloanele verticale se monteaza aparent sau ingropat si se pozeaza de regula in coltul incaperilor, iar racordarea lor la coloanele de distributie se face printr-o curba care va prelua deformatiile termice ale conductelor orizontale sau verticale.

Coloanele verticale vor fi prevazute cu suporturi fixe la mijlocul inaltimilor sau cu compensatoare de dilatare plasate la mijlocul coloanei.

La trecerea prin plansee, conductele neizolate vor fi trecute prin tevi sau mansoane de protectie care sa permita miscarea libera a tevii.

La coloanele dublu verticale conducta de ducere (tur) se pozitioneaza in dreapta, iar conducta de retur - in stanga.

Conductele de legatura de la coloanele verticale la corpurile de incalzire se monteaza cu panta in sensul de curgere al apei, ele se pot monta aparent cu panta de 2-3% sau ingropat (protejate), in care caz panta va fi de 5%.

Conductele se monteaza aparent sau se pot masca cu placi din BCA, tencuiala pe rabit sau cu alte lemente decorative.

Corpurile de incalzire se racordeaza la instalatii prin imbinari demontabile.

**Se anexează piese desenate, întocmite pentru obiectivul de investiții mai sus menționat.**

**2.3. Numarul de personal** de execuție a lucrărilor pe care ofertantul îl va considera ca necesar, va fi astfel determinat încat sa poata realiza, în condiții optime, lucrările necesare pentru finalizarea obiectivului de investiții, conform graficului de execuție. Ofertanții trebuie să prezinte personalul utilizat pentru realizarea lucrărilor și organizarea acestuia, privind îndeplinirea obiectivelor contractului și atingerea rezultatelor așteptate, stabilite prin caietul de sarcini.

Se solicită următorul personal minim pentru îndeplinirea execuției lucrărilor:

a) șef de șantier;

2.4. Pe toată durata realizării lucrării executantul trebuie să respecte prevederile art. 56 și 63 din H.G. nr. 300 din 2006 actualizată privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

2.5. Pe toată durata realizării lucrării executantul se obliga să desemneze o persoană responsabilă pentru a se ocupa de activitățile de prevenire și protecție conform prevederilor art.14 din H.G. nr. 1425 din 2006 actualizată.

### **3. CERINTELE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE PRIVIND PERSONALUL**

Ofertantul va asigura personalul adecvat (din punct de vedere al pregătirii și al alocării de ore de lucru), ca și echipamentele necesare pentru efectuarea eficientă a tuturor activităților stipulate în contract și pentru realizarea obiectivelor generale și specifice ale proiectului din punct de vedere al termenelor, costurilor și calitatii. Personalul implicat în implementarea executiei obiectivului de investiții trebuie să fie independent și în afara oricărui conflict de interese, față de responsabilitățile acordate.

În executarea lucrărilor solicitate, Ofertantul este obligat, conform contractului, să ia toate măsurile necesare pentru evitarea oricărui conflict de interese în cazul personalului implicat în proiect.

Ofertantul nu va face nici un fel de schimbări în echipa de specialiști prezentată în oferta și acceptată de Autoritatea contractantă, fără aprobarea prealabilă, în scris, a acesteia.

Ofertantul va propune, din proprie inițiativă, înlocuirea unui specialist:

- a) în cazul decesului acestuia;
- b) în cazul în care acesta se află în concediu medical pe o perioadă pe care, dacă nu este înlocuit, pune în pericol derularea activităților și atingerea obiectivelor acestui contract;
- c) în cazul în care nu își îndeplinește obligațiile cu profesionalismul, eficiența, promptitudinea și diligența convenite angajamentului asumat.
- d) în orice altă situație în care înlocuirea acestuia este necesară, din motive neimputabile Proiectantului (ex: demisia etc.).

Pe parcursul executiei contractului, Autoritatea Contractantă, are dreptul de a solicita, în scris și justificat, înlocuirea unui specialist:

- a) în cazul în care acesta se află în concediu medical pe o perioadă pe care, dacă nu este înlocuit, pune în pericol derularea activităților și atingerea obiectivelor acestui contract, iar prestatorul nu solicită înlocuirea din proprie inițiativă;
- b) în cazul în care specialistul respectiv nu își îndeplinește obligațiile cu profesionalism, eficiența, promptitudinea și diligența convenite angajamentului asumat.

În toate cazurile în care înlocuirea unui specialist este necesară, ofertantul are obligația de a propune achizitorului spre aprobare, ca înlocuitor, un altul care are cel puțin aceleași aptitudini, certificări și același nivel de experiență profesională ca cel înlocuit, în termen de maxim 3 zile de la apariția situației care impune înlocuirea respectivă.

## **1. CERINTELE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE PRIVIND ÎNTOCMIREA PROPUNERII TEHNICE**

Propunerea tehnică va conține toate informațiile și dovezile pe care ofertantul le consideră necesare pentru fundamentarea ofertei sale. Oferta trebuie să convingă autoritatea contractantă ca în caz de atribuire, ofertantul dispune de **resurse suficiente** precum și de **experiența necesară** pentru a îndeplini contractul aferent prezentei achiziții.

Ofertantul are obligația de a face dovada conformității propunerii de execuție a lucrărilor cu cerințele prevăzute în Caietul de Sarcini.

Datele furnizate în acest capitol reprezintă angajamente ferme.

În situația în care oferta este declarată câștigătoare, după semnarea contractului, nerespectarea acestor angajamente pe parcursul derulării contractului, duce la aplicarea clauzelor referitoare la reziliere și/sau penalități.

În acest scop propunerea tehnică va conține, în funcție de cerințele prevăzute în Fișa de date a achiziției, următoarele:

- a) Graficul fizic de execuție a lucrării inclusiv graficul de derulare a lucrării pe faze de execuție;
- b) Listele cantităților de lucrări completate pe capitole, aferente categoriilor de lucrări, cu respectarea integrală a cerințelor cantitative și calitative și a distanțelor de transport prevăzute în caietele de sarcini aferente.
- c) Lista consumurilor de resurse materiale, lista consumurilor cu mâna de lucru, lista consumurilor de ore de funcționare a utilajelor de construcții, lista consumurilor privind transporturile.

Cerințele prevăzute în listele de cantități de lucrări și în listele consumurilor de resurse se vor oferta cu respectarea integrală a cerințelor cantitative și calitative prevăzute în Caietul de sarcini aferente.

Se vor furniza orice alte informații considerate semnificative pentru evaluarea corespunzătoare a propunerii tehnice.

Ofertanții trebuie să prezinte complet propunerea tehnică, conform cerințelor obligatorii mai sus enunțate de autoritatea contractantă.

În perioada de solicitări clarificări potențialii ofertanți pot adresa autorității contractante solicitări de clarificări/formulări de amendamente cu privire la clauzele contractuale.

Nu vor fi acceptate propuneri de modificare a clauzelor contractuale care sunt în mod evident dezavantajoase pentru autoritatea contractantă.

Propunerea tehnică trebuie să corespundă cerințelor minime prevăzute în Caietul de sarcini conform art. 133 din H.G. nr 395/2016 și se va corela cu propunerea financiară sub sancțiunea respingerii ofertei ca neconformă în baza art. 137 alin. 3 litera d) din H.G. nr. 395/2016.

## **ALTE ASPECTE CARE VOR FI PRECIZATE ÎN CADRUL OFERTEI TEHNICE**

**1. Sediul, puncte de lucru:** Activitățile de executare a lucrărilor se vor desfășura la amplasamentul obiectivului de investiții.

**2. Ofertantul va trebui să asigure dotarea corespunzătoare a personalului responsabil cu executarea lucrărilor de construcții** cu mijloace de transport (pentru deplasarea la amplasamentul obiectului de investiții pe parcursul executării lucrărilor), echipamente de protecția muncii, mijloace de comunicare (telefon).

## **2. CERINTELE AUTORITĂȚII CONTRACTANTE PRIVIND ÎNTOCMIREA PROPUNERII FINANCIARE**

Propunerea financiară va cuprinde următoarele:

- Formularul de ofertă însoțit de Anexa 1;
- Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv ;
- Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte;
- Listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări;
- Listele privind consumurile de resurse material
- Listele privind consumurile cu mâna de lucru,
- Listele privind consumurile de ore de funcționare a utilajelor de construcții,
- Listele privind consumurile privind transporturile;
- Graficul fizic și valoric pentru executia lucrării

Formularele completate cu prețuri unitare și valori, vor fi utilizate pentru întocmirea situațiilor de lucrări executate, în vederea decontării.

**Devizele mai sus menționate se vor prezenta conform documentației economice, parte integrantă din Caietul de sarcini.**

## **3. VIZITAREA AMPLASAMENTULUI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII PENTRU CARE SE SOLICITĂ EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII**

Ofertantul, înainte de a depune oferta va putea vizita și inspecta amplasamentul astfel încât să obțină toate informațiile necesare în scopul ofertării. Nu se admite nici o reclamație

ULTERIOARA pentru nicio problemă pe care ofertantul ar fi putut-o constata înainte de depunerea ofertei. Vizitarea amplasamentului nu este obligatorie.

În cazul în care operatorii economici sunt interesați, vizitarea amplasamentului se va efectua în prezența reprezentantului autorității contractante, Administrația Bazinală de Apă Someș-Tisa – Serviciul Exploatare Lucrări Hidrotehnice.

Participanții la vizitarea amplasamentelor vor prezenta delegații sau documente de reprezentare din partea ofertantului cu semnătură și ștampila acestuia.

**ANEXE LA CAIETUL DE SARCINI:**

**A. PIESE SCRISE:** pagini scrise (CS.)

**B. PIESE DESENATE**

**3.1.** Va fi specificată perioada de garanție oferită pentru lucrările ce vor fi executate. Această perioadă de garanție va fi de **5 (cinci) ani** de zile.

**3.2.** Perioada de intervenție în caz de defecțiuni semnalate – maxim **10 zile lucrătoare**.

**3.3.** Executantul va face dovada experienței similare – prin recomandare din partea unui beneficiar, în ceea ce privește buna execuție de lucrări similare.

**Șef Serviciu Exploatare Lucrări Hidrotehnice,**

ing. Adrian BEXA



Obiectivul: ABAST CLUJ - INSTALAȚII TERMICE

Obiectul: Reabilitare sistem incalzire

Devizul: Instalații termice

### Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

04 Noiembrie 2021

SECȚIUNEA TEHNICA				SECȚIUNEA FINANCIARA		
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	RPSA01A#	Demontarea tevilor henco imbinat prin infiletare pentru sisteme de incalzire. cu diametrul exterior 25 mm	m	80,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2	IC32E1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de 35,0 mm	m	100,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1	3334635	Teava cupru bare DN 35 wostle	m	100,000		
				Material:		
				Transport:		
3	IC34E1#	Piese de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de 35 mm	buc	90,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1	3334307	Cot din cupru la 90 grade,interior-interior cu D = 35mm	buc	90,630		
				Material:		
				Transport:		
4	RPSB01A#	Demontarea tevilor henco imbinat prin infiletare avand diamentru exterior 18,0 mm	m	40,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5	IC34E1#	Piesa de legatura (fitinguri) cu doua suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de 35 mm.	m	60,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
5.1	3334316	Cot din cupru la 90 grade,interior-exterior cu D = 35mm	buc	60,720		
				Material:		
				Transport:		
6	IC32F1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de 45,0 mm	m	10,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
6.1	7300378	Curba cupru mm 45 gr dn 35 cod 43410008	buc	10,122		
				Material:		
				Transport:		
7	IC32F1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de 45,0 mm	m	10,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
7.1	7300379	Curba cupru mm 45 gr dn 35 cod 43410008	buc	10,122		
				Material:		
				Transport:		
8	FE23D2	Teu de racordare din al pentru tevi cupru de 35 mm	buc	14,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

				Transport:		
8 1	3334325	Teu din cupru din cupru egal cu D = 35mm	buc	14,000		
				Material:		
				Transport:		
8 2	3330828	Teu redus cupru DN 35x28x35 woeste	buc	6,000		
				Material:		
				Transport:		
8 3	3330822	Teu redus cupru DN 35x15x35 woeste	buc	10,000		
				Material:		
				Transport:		
8 4	3331115	Mufa cupru f35 DN 35 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
8 5	3331115-1	Mufa cupru f35 DN 35 28 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
8 6	3331115-2	Mufa cupru f35 DN 35 - 22 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
9	RPSC01#	Demontarea tevilor henco imbinat prin infiletare pentru sisteme de incalzire.	m	80,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
10	IC31A1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala, avand diametrul exterior de pana la 15.0 mm, inclusiv	m	100,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
10 1	287527420403 2	Bratari teava instalatii apa si gaze D 35	buc	100,000		
				Material:		
				Transport:		
11	RPSD01#	Demontarea tevilor henco imbinat prin infiletare pentru sisteme de incalzire cu diametrul de 15 mm	m	60,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
12	IC32D1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de 28,0 mm	m	160,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
12 1	3334584	Teava cupru bare DN 28 woeste	m	160,000		
				Material:		
				Transport:		
12 2	3331113	Mufa cupru f28 DN 28 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
12 3	3331113-1	Mufa cupru f28 DN 28 - 22 woeste	buc	6,000		
				Material:		
				Transport:		
12 4	3334322-1	Teu din cupru egal cu D = 28mm	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
12 5	3330815	Teu redus cupru DN 28x22x22 woeste	buc	12,000		
				Material:		
				Transport:		
12 6	3330806	Teu redus cupru DN 28x15x28 woeste	buc	14,000		
				Material:		
				Transport:		
13	IC32A01	Demontat teava henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire	m	30,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
14	IC34G1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala, avand diametrul exterior de 28 0 mm	m	70,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

14.1	3334306	Cot din cupru la 90 grade,interior-interior cu D = 28mm	buc	70,812		
				Material:		
				Transport:		
14.2	7300369	Curba cupru l l 45 gr dn 28 cod 46400007	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
14.3	7300369-1	Curba cupru mt 45 gr dn 28 cod 46400007	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
15	IC32A01	Demontat teava henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire	m	80,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
16	IC31A1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala.	m	100,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
16.1	2875274204-2	Bratari teava instalatii apa si gaze D28	buc	101,100		
				Material:		
				Transport:		
17	RPSF01#	Demontarea tevilor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire	m	80,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
18	IC32C1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de 22,0 mm	m	100,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
18.1	3334491	Teava cupru bare DN 22 woeste	m	101,140		
				Material:		
				Transport:		
18.2	3334322	Teu din cupru egal cu D = 28mm	buc	16,000		
				Material:		
				Transport:		
18.3	3330795	Teu redus cupru DN 22x18x18 woeste	buc	16,000		
				Material:		
				Transport:		
18.4	3330791	Teu redus cupru DN 22x15x22 woeste	buc	30,000		
				Material:		
				Transport:		
18.5	3331111	Mufa cupru f22 DN 22 woeste	buc	30,000		
				Material:		
				Transport:		
18.6	3331111-1	Mufa cupru f22 DN 22-18 woeste	buc	30,000		
				Material:		
				Transport:		
19	RPSJ01#	Demontarea tevilor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire cu diametrul de 22 mm	m	50,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
20	IC31D1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala, avand diametrul exterior de 28.0 mm	m	90,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
20.1	3334305	Cot din cupru la 90 grade,interior-interior cu D = 22mm	buc	91,044		
				Material:		
				Transport:		
20.2	3334314	Cot din cupru la 90 grade,interior-exterior cu D = 22mm	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
20.3	7300360	Curba cupru 45 gr l-l dn 22 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
20.4	7300360-1	Curba cupru 45 gr l-Edn 22 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		

				Material:		
				Transport:		
20 5	7300360-2	Ocolire CU 22 I-I	buc	10,000		
				Material:		
				Transport:		
21	RSP01D01 #	Demontarea tevilor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire cu diametru de 28 mm	m	100,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
22	IC31A1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala.	m	140,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
22.1	2875274204-3	Bratari teava instalatii apa si gaze D22	buc	141,540		
				Material:		
				Transport:		
23	RPS01C#	Demontarea tevilor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire cu diametrul de 28 mm.	m	120,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
24	IC32B1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de 18,0 mm	m	180,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
24.1	3334429	Teava cupru bare DN 18 woeste	m	182,018		
				Material:		
				Transport:		
24.2	3334322	Teu din cupru egal cu D = 18mm	buc	10,000		
				Material:		
				Transport:		
24.3	3330778	Teu redus cupru DN 18x15x18 woeste	buc	30,000		
				Material:		
				Transport:		
24.4	3330777	Teu redus cupru DN 18x15x15 woeste	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
24.5	3334304	Cot din cupru la 90 grade, interior-interior cu D = 18mm	buc	90,000		
				Material:		
				Transport:		
24.6	3331109	Mufa cupru f18 DN 18 woeste	buc	40,000		
				Material:		
				Transport:		
25	IC31D1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala, avand diametrul exterior de 28.0 mm	m	20,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
25.1	3334304	Cot din cupru la 90 grade, interior-interior cu D = 18mm	buc	20,232		
				Material:		
				Transport:		
25.2	7300343	Curba cupru 45 gr I-I dn 18 cod 46400005	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
25.3	7300343-1	Curba cupru 45 gr I-E dn 18 cod 46400005	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
25.4	7300360-3	Ocolire CU 18 I-I	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
26	RSP01A01 #	Demontarea teavilor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire	m	110,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
27	IC31A1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala, avand	m	140,000		

		diametrul exterior de pana la 15 0 mm, inclusiv		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
27.1	2675274204-4	Bratari teava instalatii apa si gaze D18	buc	141,540		
				Material:		
				Transport:		
28	RSP01A01	Demontarea teavelor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire	m	150,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
29	IC32A1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de pana la 15,0 mm inclusiv	m	200,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
29.1	3334358	Teava cupru bare DN 15 woeste	m	202,200		
				Material:		
				Transport:		
29.2	3334303	Cot din cupru la 90 grade,interior-interior cu D = 15mm	buc	400,000		
				Material:		
				Transport:		
30	IC32A1#	Teava din cupru montata prin sudura la coloane in instalatiile de incalzire centrala cu diametrul exterior de pana la 15,0 mm inclusiv	m	100,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
30.1	3334312	Cot din cupru la 90 grade,interior-exterior cu D = 15mm	buc	101,100		
				Material:		
				Transport:		
31	IC34F1#	Piesa de legatura (fitinguri) cu 2 suduri din cupru montate prin sudura cu teava din cupru cu diametrul de 45 gr.	m	50,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
31.1	7300323	Curba cupru I-I 45 gr dn 15 cod 46400003	buc	50,610		
				Material:		
				Transport:		
31.2	7300323-1	Curba cupru I-E45 gr dn 15 cod 46400003	buc	50,600		
				Material:		
				Transport:		
31.3	3331105	Mufa cupru mm DN 15 cod 46270005	buc	50,600		
				Material:		
				Transport:		
31.4	7300360-4	Ocolire CU 15 I-I	buc	40,500		
				Material:		
				Transport:		
32	RSP01D01 #	Demontarea tevilor henco prin infiletare pentru sisteme de incalzire cu diametrul de 45 gr.	m	90,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
33	IC31A1#	Teava din cupru montata prin sudura la legatura corpurilor si aparatelor de incalzire in Instalatiile de incalzire centrala, avand diametrul exterior de pana la 15.0 mm, inclusiv	m	140,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
33.1	2675274204-5	Bratari teava instalatii apa si gaze D15	buc	141,540		
				Material:		
				Transport:		
34	SD19C#	Robinet de retinere cu ventil dreptunghi cu mufe filetate, avand diametrul de 1 1/4 - 1 1/2 (demontare)	buc	20,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
35	SD19C#	Robinet de retinere cu ventil dreptunghi cu mufe filetate, avand	buc	20,000		

		diametrul de 1 1/4 - 1 1/2		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
35 1	4201676	Robinet retinere ventil 1 pn 6 mufa n522	buc	20,000		
				Material:		
				Transport:		
35 2	4500276	Supapa siguranta (ventil) contra greutate alama D = 1 1/4toli	buc	5,000		
				Material:		
				Transport:		
35 3	3334306	Cot din cupru la 90 grade, interior-interior cu D = 28mm	buc	50,000		
				Material:		
				Transport:		
35 4	20012737	Colier 1 1/2 cu surub	buc	40,000		
				Material:		
				Transport:		
36	ID01A2	Robinet ventil dublu reglaj de colt pentru instalatie incalzire centrala cu d: 1/2	buc	70,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
38 1	4507200	Robinet coltar termostatic dn 1/2 teava OL cod 4o270401	buc	70,000		
				Material:		
				Transport:		
37	IZH01A	Izolarea tevilor in pereti de beton	m	114,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
38	RCSJ06A0 1%	REPARATII TENCUIELI LA LUCRARILE EFECTUATE	m	114,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
39	RPIE03A	Probe de etanseitate la presiune a conductelor de incalzire centrala si gaze naturale	m	745,350		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
40	RCSG18B %	Strapungeri manuale in zidarie de caramida, cu suprafata maxima de 28x14 cm, in vederea montarii tirantilor metalici, in: zidarie in grosime intre 14-28 cm	buc	114,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
41	TRA01A15	Transportul rutier al... materialelor, semifabricatelor cu autobasculanta pe dist. = 15 km.	tona	20,000		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

<b>Total manopera (ore)</b>	
<b>Total greutate materiale (tone)</b>	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
<b>Cheltuieli directe</b>					

<b>Alte cheltuieli directe</b>						
Coefficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	%					

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
<b>Total Cheltuieli Directe</b>					
Cheltuieli indirecte	%				
Profit	%				

<b>Total General fara TVA</b>	
<b>TVA (19%)</b>	
<b>TOTAL GENERAL (Lei)</b>	

---

Report generat cu programul WinDocDeviz, creat de Softmagazin, [www.deviz.ro](http://www.deviz.ro).