



Direcția de Proiectare și Consultanță în Construcții

PROIECT NR. 7505/2018

OBIECTIV: Bransament și instalație de alimentare cu gaze naturale, centrale termice și instalații termice la sediul Plății Municipiului Lupeni, județul Hunedoara

Obiect: Instalații sanitare

FIȘA TEHNICĂ Nr. 5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Filtru magnetic antiecar Dn 1/2"

| Nr. crt. | Specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini | Correspondență propuneri tehnice cu specificații tehnice impuse prin Caietul de sarcini | Producător |
|----------|--|---|------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Parametrii tehnici și funcționali Filtru magnetic antiecar. Dn 1/2", cu magneți permanenți Se montează pe conducta de alimentare cu apă rece a microcentralei termice | | |
| 2 | Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare -fiabilitate ridicată; -siguranță în funcționare. | | |
| 3 | Condiții privind conformitatea cu standardele relevante - furnizorul va fi certificat ISO 9001 conform regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții aprobat prin H.G. 766/1997, cu modificările și completările ulterioare | | |
| 4 | Condiții de garanție și postgaranție Termen de garanție: 24 luni de la punerea în funcțiune Se vor asigura piese de schimb și manopera aferentă în perioada de garanție. | | |
| 5 | Alte condiții cu caracter tehnic Livrare, probat și pus în funcțiune, se va asigura transportul la destinație. Cartea tehnică în limba română. Dimensiuni: l x h (90 mm x 50 mm) | | |

NOTA:

Proiectantul răspunde de corectitudinea completării coloanelor 0 și 1, în cazul în care contractul de lucrări are ca obiect atât proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrări de construcții, responsabilitatea completării coloanelor revine ofertantului.



Întocmit,
 Ing. Brădoșoa F.

Brădoșoa

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DIRECȚIA GENERALĂ LOGISTICĂ



Direcția de Proiectare și Consultanță în Construcții

07.2018

PR.NR.7505/2018

OBIECTIV: Branșament și instalație de alimentare cu gaze naturale, centrale termice și instalații termice la sediul Poliției Municipiului Lupeni, județul Hunedoara

LISTA
cu cantități de lucrări pe categorii de lucrări
CATEGORIA DE LUCRĂRI: **INSTALAȚII TERMICE INTERIOARE**

NOTĂ: - Toate articolele și cantitățile menționate vor fi analizate de către reprezentantul tehnic al beneficiarului cât și de executanții lucrărilor respective înainte de ofertare:

- Eventualele neconcordanțe, omisiuni sau aprecieri cantitative diferite vor fi semnalate proiectantului cu ocazia ofertării, înaintea achiziției sau a contractării lucrărilor de execuție, în vederea analizării și dacă este cazul a completării lor;

- Decontarea se va face pe baza cantităților de lucrări real executate, verificate și însușite de dirigintele de șantier.

- Costurile privind transporturile, aprovizionarea, manipularea materialelor inclusiv a celor rezultate din desfaceri vor fi cuprinse în valoarea aferentă fiecărui articol de deviz pe categorii de lucrări.

- Menționăm faptul că în conformitate cu P91 - 1/2002 (ghid privind elaborarea devizelor la nivel de categorii de lucrări și obiecte de construcții pentru investiții realizate din fonduri publice) "ofertanții au deplina libertate de a-și prevedea în ofertă propriile consumuri și tehnologii de execuție, cu respectarea cerințelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietul de sarcini și în alte acte normative în vigoare, care reglementează execuția lucrărilor."

INSTALAȚII TERMICE INTERIOARE

| Nr. crt. | Capitol de lucrări | U.M | Cantitatea | Pretul unitar | | | | Total (3 x 4) | |
|-------------------|---|-----|------------|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| | | | | manopera utilaj transport | M Materiale (3 x 4a) | m Manopera (3 x 4b) | U Utilaj (3 x 4c) | | t Transp. (3 x 4a) |
| SECȚIUNEA TEHNICĂ | | | | SECȚIUNEA FINANCIARĂ | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | IA – Utilaj tehnologie și accesorii | | | | | | | | |
| | IA04A1(asimilat) | | | | | | | | |
| 1.1 | Microcentrală murală cu funcționare în condensare 60 kW. funcționare cu gaze naturale, cu tiraj forțat. | buc | 3 | | | | | | |



| | | | |
|---|---|-----|----|
| | <p>pentru preparare agent termic apă caldă 80°C/60°C. pentru încălzire. echipată cu arzător pt. gaze naturale. vas de expansiune închis. pompă de recirculare agent termic. aparate de măsură și control. elemente de siguranță. etc.</p> <p>MONTAJ</p> | | |
| 1.2 | <p>IA23B2(asimilat) Sondă de temperatură pentru exterior</p> <p>MONTAJ</p> | buc | 3 |
| 1.3 | <p>IA23B2(asimilat) Sondă de temperatură pentru interior</p> <p>MONTAJ</p> | buc | 3 |
| 1.4 | <p>IA24C1(asimilat) Supapă de siguranță reglabila (0 : 4)bar. Dn 1"</p> | buc | 6 |
| 1.5 | <p>IA32A1(asimilat) Filtru de impurități Dn 11/2"</p> <p>MONTAJ</p> | buc | 3 |
| 1.6 | <p>SD13A1(asimilat) Filtru magnetic anticalcar Dn 1/2". montat pe conducta de alimentare cu apa rece la microcentrala</p> <p>MONTAJ</p> | buc | 3 |
| 1.7 | <p>VB14A1(asimilat) Grilă exterioră din OL galvanizat pentru introducere aer proaspăt. de formă dreptunghiulară. având dimensiunile 10cmx15cm</p> | buc | 1 |
| 2 IB-Corpur de încălzire, arzătoare aparate și accesorii | | | |
| | <p>IB02A2 Rad. tip panou din OL. 22-600/600 mm.</p> | | |
| 2.1 | <p>echipat cu elemente susținere pentru corpuri încălzire</p> | buc | 12 |
| | <p>IB02C1 Rad. tip panou din OL. 22-600/800 mm.</p> | | |
| 2.2 | <p>echipat cu elemente</p> | buc | 10 |



NESECRET

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----|-------|
| | susținere pentru corpuri încălzire | | |
| | IB02D1 Rad. tip panou din OL, 22-600/1000 mm, echipat cu elemente susținere pentru corpuri încălzire | buc | 6 |
| 2.3 | | | |
| | IB02E1 Rad. tip panou din OL, 22-600/1200 mm, echipat cu elemente susținere pentru corpuri încălzire | buc | 2 |
| 2.4 | | | |
| | IB02F1 Rad. tip panou din OL, 22-600/1400 mm, echipat cu elemente susținere pentru corpuri încălzire | buc | 25 |
| 2.5 | | | |
| | IB02G1 Rad. tip panou din OL, 22-600/1600 mm, echipat cu elemente susținere pentru corpuri încălzire | buc | 2 |
| 2.6 | | | |
| | RpIB01A1 Demontat radiatoare | mp | 475,3 |
| 2.7 | | | |
| 3 IC - CONDUCTE ȘI ACCESORII | | | |
| | IC09A1 (asimilat) Țeavă din PPR,cu insertie de aluminiu, în coloană Dn 20mm (1/2"), montată prin sudură,inclusiv fitinguri(mufă, teu) | ml | 30 |
| 3.1 | | | |
| | IC09E1 (asimilat) Țeavă din PPR, cu insertie de aluminiu,în coloană Dn 50mm (1 1/2"), montată prin sudură,inclusiv fitinguri(mufă, teu) | ml | 34 |
| 3.2 | | | |
| | IC10A1 (asimilat) Țeavă din PPR, cu insertie de aluminiu, în distribuție Dn 20mm (1/2"), montată prin sudură, inclusiv fitinguri(mufă, teu) | ml | 115 |
| 3.3 | | | |
| | IC10B1 (asimilat) Țeavă din PPR,cu insertie de aluminiu, în distribuție Dn 25mm | ml | 150 |
| 3.4 | | | |



NESECRET

| | | | |
|------|---|-----|-----|
| | (3/4"), montată prin sudură, inclusiv fittinguri(mufă, teu) | | |
| | IC10C1 (asimilat) | | |
| 3.5 | Țeavă din PPR, cu inserție de aluminiu, în distribuție Dn 32 mm (1"), montată prin sudură, inclusiv fittinguri(mufă, teu) | ml | 152 |
| | IC10D1 (asimilat) | | |
| 3.6 | Țeavă din PPR, cu inserție de aluminiu, în distribuție Dn 40 mm (1 1/4"), montată prin sudură, inclusiv fittinguri(mufă, teu) | ml | 120 |
| | IC10E1 (asimilat) | | |
| 3.7 | Țeavă din PPR, cu inserție de aluminiu, în distribuție Dn 50 mm (1 1/2"), montată prin sudură, inclusiv fittinguri(mufă, teu) | ml | 10 |
| | IC21Q1 | | |
| 3.8 | Coș de fum din polipropilenă Dn 125 mm, inclusiv colier de fixare, coturi, etc. | ml | 8 |
| | IC34B1(asimilat) | | |
| 3.9 | Cot din PPR, Dn 20 mm, (1/2") | buc | 126 |
| | IC34F1(asimilat) | | |
| 3.10 | Cot din PPR, Dn 50 mm, (1 1/2") | buc | 6 |
| | IC34L1(asimilat) | | |
| 3.11 | Teu din PPR Dn 20 mm, (1/2") | buc | 6 |
| | IC34M1(asimilat) | | |
| 3.12 | Teu din PPR Dn 25 mm, (3/4") | buc | 16 |
| | IC34N1(asimilat) | | |
| 3.13 | Teu din PPR Dn 32 mm (1") | buc | 42 |
| | IC34O1(asimilat) | | |
| 3.14 | Teu din PPR Dn 40 mm (1 1/4") | buc | 38 |
| | IC34P1(asimilat) | | |
| 3.15 | Teu din PPR Dn 50 mm (1 1/2") | buc | 6 |
| | IC34D1(asimilat) | | |
| 3.16 | Reducție PPR Dn 25/16 mm | buc | 16 |
| 3.17 | IC34E1(asimilat) | buc | 42 |



NESECRET

| | | | |
|------|--|-----|-----|
| | Reducție PRR Dn 32/16 mm | | |
| | IC34F1(asimilat) | | |
| 3.18 | Reducție PPR Dn 40/16 mm | buc | 38 |
| | IC35C1 | | |
| 3.19 | Brățări, Dn 20 mm (1/2") | buc | 100 |
| | IC35D1 | | |
| 3.20 | Brățări, Dn 25 mm(3/4") | buc | 100 |
| | IC35E1 | | |
| 3.21 | Brățări , Dn 32 mm (1") | buc | 102 |
| | IC35F1 | | |
| 3.22 | Brățări , Dn 40 mm (1 1/4") | buc | 80 |
| | IC35G1 | | |
| 3.23 | Brățări , Dn 50 mm (1 1/2") | buc | 30 |
| | IC39D1 | | |
| 3.24 | Confecționat și montat țevi protecție prin planșeu, Dn 2" | buc | 6 |
| | IC40A1 (asimilat) | | |
| 3.25 | Conf. și mont.țevi prot.prin zid, Dn 3/4" - 25 mm | buc | 14 |
| | IC40A1 | | |
| 3.26 | Conf. și mont.țevi prot.prin zid, Dn 1" - 32 mm | buc | 32 |
| | IC40B1 | | |
| 3.27 | Conf. și mont.țevi prot.prin zid, Dn 1 1/4" -40 mm | buc | 30 |
| | IC40C1 | | |
| 3.28 | Conf. și mont.țevi prot.prin zid, Dn 1 1/2" -50 mm | buc | 26 |
| | RpIC73A1 (asimilat) | | |
| 3.29 | Sudură prin polifuziune la țeava PPR Dn 20mm cu inserție de aluminiu | buc | 498 |
| | RpIC73A1 (asimilat) | | |
| 3.30 | Sudură prin polifuziune la țeava PPR Dn 25mm cu inserție de aluminiu | buc | 80 |
| | RpIC73A1 (asimilat) | | |
| 3.31 | Sudură prin polifuziune la țeava PPR Dn 32mm cu inserție de aluminiu | buc | 210 |
| | RpIC73B1 (asimilat) | | |
| 3.32 | Sudură prin polifuziune la țeava PPR Dn 40mm cu inserție de aluminiu | buc | 238 |



NESECRET

| | | | |
|-------------------------------------|---|-----|-----|
| 3.33 | RpIC73C1 (asimilat) Sudură prin polifuziune la țeava PPR Dn 50mm cu inserție de aluminiu | buc | 68 |
| 3.34 | IC34B1 (asimilat) Adaptor PPR pentru robineți având Dn 20mm 1/2" | buc | 126 |
| 3.35 | IC34E1 (asimilat) Adaptor PPR pentru robineți având Dn 40mm 1 1/4" | buc | 24 |
| 3.36 | IC34F1 (asimilat) Adaptor PPR pentru robineți având Dn 50mm 1 1/2" | buc | 18 |
| 4 ID - ARMĂTURI ȘI ACCESORII | | | |
| | ID01A2 | | |
| 4.1 | Rob.ventil dublu reglaj, Dn 1/2"- tur | buc | 57 |
| 4.2 | ID01A2 (asimilat) Rob. ventil simplu reglaj, Dn 1/2"- retur | buc | 57 |
| 4.3 | ID06A1 (asimilat) Rob.de golire cu sfera, Dn 1/2" pentru fiecare corp de încălzire | buc | 57 |
| 4.4 | ID06B1 (asimilat) Rob.de trecere cu sfera, Dn 1 1/4"(40mm) | buc | 12 |
| 4.5 | ID06B2 (asimilat) Rob.de trecere cu sfera, Dn 1 1/2"(50mm) | buc | 9 |
| 4.6 | ID16A1 Dezaerator automat Dn1/2" | buc | 57 |
| 5 IE - PROBE ȘI DIVERSE | | | |
| 5.1 | IE01D1 Proba de etans. la presiune Peste 500 mp | mp | 573 |
| 5.2 | IE02D1 Proba de dilat.- contr. funct. peste 500 mp | mp | 573 |
| 6 RpCU-LUCRĂRI DIVERSE | | | |
| 6.1 | SA04B1 (asimilat) Țeavă PPR, cu inserție de aluminiu, Dn 1/2", Dn 20mm, inclusiv fitinguri, în legătură | ml | 15 |
| 6.2 | SD13A1 (asimilat) Robinet trecere cu sferă, Dn 1/2"(20 mm) | buc | 9 |
| 6.3 | SB46A1 (asimilat) Sifon pardoseală | buc | 2 |



| | | | |
|------|---|-----|-----|
| | combinat din PP cu rama și grătar inox. Dn 50 mm | | |
| 6.4 | SB16A1 (asimilat) Țeava polipropilenă scurg., Dn 32 mm - conducta preluare condens de la C.T. | ml. | 6 |
| 6.5 | SB17A1(asimilat) Cot polipropilenă scurg., Dn 32 mm | buc | 3 |
| 6.6 | SB16C1 (asimilat) Țeava polipropilenă scurg., Dn 50 mm | ml. | 5 |
| 6.7 | SB19C1(asimilat) Ramificații simple polipropilenă scurg.,Dn 110 mm | buc | 1 |
| 6.8 | SB22E1 Reducție polipropilenă scurg. Dn 110/50 | buc | 1 |
| 6.9 | RpCU07B1 Străpungeri în zidărie cărămidă | buc | 51 |
| 6.10 | RpCU10B1 Străpungeri în planșeu beton | buc | 3 |
| 6.11 | RpIC37B1 (asimilat) Demontare țeavă neagră Dn 1/2" | ml | 145 |
| 6.12 | RpIC43C1 Demontare țeavă neagră Dn 3/4" | ml | 150 |
| 6.13 | RpIC43D1 Demontare țeavă neagră Dn 1" | ml | 152 |
| 6.14 | RpIC43E1 Demontare țeavă neagră Dn 1 1/4" | ml | 120 |
| 6.15 | RpIC43F1 Demontare țeavă neagră Dn 1 1/2" | ml | 44 |
| 6.16 | RpIC72J1 Tăiere cu flacăra oxiacetilenică | buc | 204 |
| 6.17 | RpC104A1(asimilat) Spargere îngrijită pt. crearea de goluri în zidărie - grila de ventilație și coșuri microcentrale | mc | 0,1 |
| 6.18 | RpCJ 12A1 asim - Reparații pe porțiuni izolate în jurul golurilor | mp | 0,5 |



NESECRET

| | | | | | | | | | |
|--|----|-----|----|----|----|----|----|------------------|--|
| de ventilație | | | | | | | | | |
| 6.19 RpCT09D1(asimilat) | | | | | | | | | |
| Spargere locala a pardoselii in vederea pozarii conductelor | mc | 0.1 | | | | | | | |
| 6.20 RpCK28A1(asimilat) | | | | | | | | | |
| Refacere pardoseala mozaic in zonele de pozare a conductelor | mp | 0.5 | | | | | | | |
| Cheltuieli directe | | | M | m | U | t | T | | |
| Alte cheltuieli directe | | | | | | | | | |
| - CAS | | | | | | | | | |
| - somaj | | | | | | | | | |
| - fond de risc | | | | | | | | | |
| - alte cheltuieli conform prevederilor legale, nominalizate: | | | | | | | | | |
| TOTAL CHELTUIELI DIRECTE: | | | M° | m° | U° | t° | T° | | |
| Cheltuieli indirecte = T x % | | | | | | | | I° | |
| Profit = (T - I) x % | | | | | | | | P° | |
| TOTAL GENERAL: | | | | | | | | V = T° + I° + P° | |



Întocmit
 Ing. Brădoșia Faura
Brădoșia