
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja obiektu Urzędu Gminy w Bukowcu- Wymiana źródła ciepła na pompy ciepła+ remont instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej
ADRES INWESTYCJI : ul. Ceynowy 14; Bukowiec
INWESTOR : Urząd Gminy w Bukowcu
ADRES INWESTORA : ul, Ceynowy 14; Bukowiec
BRANŻA : Sanitarna
DATA OPRACOWANIA : 18,03,2016 r.

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót.

Oferent winien uwzględnić ewentualne roboty konieczne do wykonania zadania a nie uwzględnione w przedmiarze robót , wynikające z projektu i oczekiwań Inwestora.
Inwestor winien udzielić oferentowi informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18,03,2016 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Termomodernizacja obiektu Urzędu Gminy w Bukowcu- Wymiana źródła ciepła na pompy ciepła+ remont instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej+ wykonanie dolnego źródła CPV :45300000-0 -Roboty instalacyjne w budownictwie ; 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych ;					
1	Źródło ciepła				
1 d.1	KNR-W 2-15 0502-02	Pompa ciepła WPF 27GM do rozbudowy kaskadowej w obudowie	pompa		
		2	pompa	2.000	
				RAZEM	2.000
2 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Zbiornik buforowy TSP 1500E w płaszczu ochronnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1	KNR-W 2-15 0510-01	Zasobnik c.w.u. SBB302 WP o poj,280l, pow. węzownicy 4,8m2 , z anodą w płaszczu ochronnym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa elektroniczna Stratos 25/1-8 Pn10 -2szt Stratos Z25/1-5Pn10-1szt UP 40/1-8 -2szt	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
5 d.1	KNR 2-15 0426/02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa Reflex N300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1	KNR 2-15 0426/02	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa Reflex DD8	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1	KNR 7-07 0101-01	Kompaktowa grupa robocza do systemu grzewczego z mieszaczem (pompa, mieszacz z napędem, zawory zwrotne i odcinające, manometr, termometr , izolacja). Q=50,5 kW G=4,3m3/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1	KNR-W 2-15 0524-01	Zawór bezpieczeństwa,- membranowy 3/4" Po=6,0 bara	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
10 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
11 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
13 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory antyskażeniowe Kl. EA o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15 d.1	KNR-W 2-15 0313-01	Zawory kulowe odcinające , mufowe , ze złączką do węża+ wąż ciśnieniowy Dn 12 L= 3 mb 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16 d.1	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm z końcówką do węża	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
18 d.1	KNR-W 2-15 0411-04	Zaworyzwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
19 d.1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR-W 2-15 0518-02	Filtr kołnierzowy skośny Dn50	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1	KNR-W 2-15 0411-03	Filtr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Epurion	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	KNR-W 2-15 0524-01	Automatyczny zawór odpowietrzający z kulowym zaworem odcinającym Dn 15	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
23 d.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry techniczny , zanurzeniowy , z kurkiem manometrycznym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
24 d.1	KNR-W 2-15 0530-02	Termanometry 0 -120 C, 0 -0,4MPa	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
25 d.1	KNR-W 2-15 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
26 d.1	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
27 d.1	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
28 d.1	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
29 d.1	KNR-W 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
30 d.1	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.1	KNR-W 2-15 0103-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
32 d.1	KNR-W 2-15 0103-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w wykopie	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
33 d.1	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		8.57	m ²	8.570	
				RAZEM	8.570
34 d.1	KNR 7-12 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		8.57	m ²	8.570	
				RAZEM	8.570
35 d.1	KNR 7-12 0210-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
		8.57	m ²	8.570	
				RAZEM	8.570

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.1	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej pow. ogrzewal- nej wymienników do 25 m2 1	węzeł węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.1	KNR-W 2-15 0517-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1	kalkulacja własna	Montaż AKPiA kotłowni z okorytkowaniem i okablowaniem 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 Izolacje					
39 d.2	KNZ-15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
40 d.2	KNZ-15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.2	KNZ-15 28- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 40 mm 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
42 d.2	KNZ-15 29- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 50 mm 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
43 d.2	KNZ-15 30- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 60 mm 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
44 d.2	KNZ-15 31- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 13	m m	13.000	
				RAZEM	13.000
3 Wod-kan. w kotłowni					
45 d.3	KNR-W 2-01 0306-01	Ręczne wykopy wąskoprzestrzenne o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) 0.31	m³ m³	0.310	
				RAZEM	0.310
46 d.3	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze- niach wciskowych 1	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.3	KNR-W 2-01 0312-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szer. 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II 0.31	m³ m³	0.310	
				RAZEM	0.310
49 d.3	KNR 2-15 0220-01	Montaż zlewów 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.3	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51 d.3	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 7.8	m m	7.800	
				RAZEM	7.800
52 d.3	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływo- wych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy zatapialne KP150 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
54 d.3	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych (podłączenie pompy KP do kanalizacji)	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
	4 Demontaże				
55 d.4	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		31	kpl.	31.000	
				RAZEM	31.000
56 d.4	KNR-W 4-02 0520-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 0 - typ ST - ilość elementów do 20	kpl.		
		26	kpl.	26.000	
				RAZEM	26.000
57 d.4	KNR-W 4-02 0522-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
58 d.4	kalkulacja własna	Demontaż izolacji	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
59 d.4	KNR-W 4-02 0506-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15-20 mm	m		
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
60 d.4	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
61 d.4	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
62 d.4	KNR-W 4-02 0410-03	Demontaż i rozebranie kotła o powierzchni ogrzewalnej do 12.0 m2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.4	KNR-W 4-02 0421-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o pojemności do 250 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.4	KNR-W 4-02 0513-03	Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzym o śr. 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
65 d.4	KNR-W 7-07 0101-01	Pompy wirowe poziome zblokowane z napędem o masie do 0.125 t, dostarczane w kompletach	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
	5 Roboty budowlane				
66 d.5	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm-posadzka	m³		
		7.35	m³	7.350	
				RAZEM	7.350
67 d.5	KNR 4-01 0349-01	Rozebranie ścian,filarów i kolumn z cegieł na zaprawie wapiennej	m³		
		0.7	m³	0.700	
				RAZEM	0.700
68 d.5	KNR 4-01 0349-01	Rozebranie ścian,filarów i kolumn z cegieł na zaprawie wapiennej	m³		
		0.7	m³	0.700	
				RAZEM	0.700
69 d.5	KNR-W 4-01 0104-02	Wykopy o ścianach pionowych o głębokości 80 m w gruncie kat.III przy odkrywaniu odcinkami	m³		
		2.25	m³	2.250	
				RAZEM	2.250
70 d.5	KNR-W 2-02 0201-01	Betonowanie -murek oporowy betonow szer. 0,25m gł.0,8m	m³		
		2.25	m³	2.250	
				RAZEM	2.250

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
71 d.5	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 4.2	m ³ m ³	 4.200	
				RAZEM	4.200
72 d.5	KNR-W 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi 13.8	m ³ m ³	 13.800	
				RAZEM	13.800
73 d.5	KNR-W 2-02 1101-05	Posadzka betonowa z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 7.45	m ³ m ³	 7.450	
				RAZEM	7.450
74 d.5	KNR-W 2-02 0219-01	Schody - stopnie betonowe zewn.i wewn.na gotowym podłożu 0.53	m ³ m ³	 0.530	
				RAZEM	0.530
75 d.5	KNR 4-01 0701-03	Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowej na ścianach,filarach,pilastrach o pow.odbicia do 5 m2 81.86	m ² m ²	 81.860	
				RAZEM	81.860
76 d.5	KNR 4-01 0701-07	Odbicie tynków wewn.z zaprawy wapiennej na stropach płaskich,belkach,biegach i spocznikach schodów. o pow.odbicia do 5 m2 48.4	m ² m ²	 48.400	
				RAZEM	48.400
77 d.5	KNR 4-01 0714-02	Tynki wewn.zwykłe kat. I wykonyw.ręcznie na podł.z cegły i pustaków na ścianach o pow.podłogi ponad 5 m2 81.86	m ² m ²	 81.860	
				RAZEM	81.860
78 d.5	KNR 4-01 0714-04	Tynki wewn.zwykłe kat. I wykonyw.ręcznie na podł.z cegły i pustaków na stropach o pow.podłogi ponad 5 m2 48.4	m ² m ²	 48.400	
				RAZEM	48.400
79 d.5	KNR-W 2-02 1109-05	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną 48.4	m ² m ²	 48.400	
				RAZEM	48.400
80 d.5	KNR-W 2-02 1115-02	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
81 d.5	KNR-W 2-02 1120-02	Okładziny schodów z płytek z kamieni sztucznych 30x30 cm układanych na zaprawie klejowej 5.6	m ² m ²	 5.600	
				RAZEM	5.600
82 d.5	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian 48.4	m ² m ²	 48.400	
				RAZEM	48.400
83 d.5	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 40	m ² m ²	 40.000	
				RAZEM	40.000
84 d.5	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu ,piasku izolacji 18.7	m ³ m ³	 18.700	
				RAZEM	18.700
85 d.5	kalkulacj własna	opłata wysypiskowa 18.7	m ³ m ³	 18.700	
				RAZEM	18.700
6 Instalacja c.o.					
86 d.6	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 287	m m	 287.000	
				RAZEM	287.000
87 d.6	KNR 4-01 0324-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4x1/4 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno' 287	m m	 287.000	
				RAZEM	287.000
88 d.6	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 35	otw. otw.	 35.000	
				RAZEM	35.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89 d.6	KNR 7-28 0207-01	Przebicie otworów w stropach ceglanych o grub.do 1/2 ceg. dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm 18	otw. otw.	 18.000	
				RAZEM	18.000
90 d.6	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe Compact z kompletem zawieszek: - 11C-600/400 - 4 szt - 11C-600/800 - 1 szt - 11C-600/600 - 4 szt -11C-600/700 - 1 szt 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
91 d.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe Compact z kompletem zawieszek o wys.600mm: - 22-600/800 - 10 szt - 22-600/900 - 2 szt - 22-600/1000 - 4 szt - 22-600/600 - 3 szt - 22-600/1200 - 2 szt - 22-600/700 - 2 szt -22-600/1600 - 1 szt -22-600/1800 - 1 szt 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
92 d.6	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe Compact z kompletem zawieszek o wys.500mm: - 22-500/1200 - 1 szt - 22-500/1400 - 8 szt - 22-500/1600 - 5 szt 13	szt. szt.	 13.000	
				RAZEM	13.000
93 d.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe Compact z kompletem zawieszek o wys.900mm: - 22-900/800 - 3 szt - 22-900/600 -1 szt 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
94 d.6	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe Compact z kompletem zawieszek o wys.do 900mm: - 33-600/1400 - 5 szt - 33-600/1200 -1 szt 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
95 d.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm z demontżu : - 22-600/1200- 7szt - 22-600/1600- 1szt - 22-600/1000- 1szt - 22-500/1600- 2szt 11	szt. szt.	 11.000	
				RAZEM	11.000
96 d.6	KNR INS- TAL 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 13.8	m m	 13.800	
				RAZEM	13.800
97 d.6	KNR INS- TAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 63.5	m m	 63.500	
				RAZEM	63.500
98 d.6	KNR INS- TAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 48.6	m m	 48.600	
				RAZEM	48.600
99 d.6	KNR INS- TAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 71	m m	 71.000	
				RAZEM	71.000
100 d.6	KNR INS- TAL 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 520	m m	 520.000	
				RAZEM	520.000
101 d.6	KNR INS- TAL 0305-01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach 69	kol. kol.	 69.000	
				RAZEM	69.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102 d.6	KNR INS-TAL 0309-07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		69	szt.	69.000	
				RAZEM	69.000
103 d.6	KNR INS-TAL 0309-07	Głowice	szt.		
		69	szt.	69.000	
				RAZEM	69.000
104 d.6	KNR INS-TAL 0309-07	Zawór grzejnikowy powrotny c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		69	szt.	69.000	
				RAZEM	69.000
105 d.6	KNR INS-TAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
106 d.6	KNR INS-TAL 0309-04	Zawór MSV dn25.o śr.nom. 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107 d.6	KNR INS-TAL 0309-05	Zawór MSV śr.nom. 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108 d.6	KNR INS-TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		490	m	490.000	
				RAZEM	490.000
109 d.6	KNR INS-TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
110 d.6	KNR INS-TAL 0307-04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.		
		69	urząd.	69.000	
				RAZEM	69.000
111 d.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
112 d.6	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
		68	m	68.000	
				RAZEM	68.000
113 d.6	KNR 0-34 0103-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRM gr.9 mm (E)	m		
		450	m	450.000	
				RAZEM	450.000
7 Instalacja c.w.u					
114 d.7	KNR-W 4-01 0331-02	Wykucie otworów w ścianach i szachtach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m ²		
		0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
115 d.7	KNR-W 4-01 0335-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116 d.7	KNR 4-01 0337-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
117 d.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.7	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119 d.7	S-215 0300-03	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.7	S-215 0300-02	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
121 d.7	S-215 0300-01	Rurociągi z rur polipropylenowych PP-R o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
122 d.7	S-215 0500-01	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
123 d.7	KNNR 4 0130-01	Zawory równoważące MSV-BD instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
124 d.7	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z o śr. nominalnej 15 mm - MTC-V wersja B 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
125 d.7	KNNR 4 0115-01	Analogia - podłączenie c.w.u. w miejscu podejścia (do łazienki na parterze ora istniejącego do demontażu podgrzewacza elektrycznego wody. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
126 d.7	S-215 0700-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach mieszkalnych 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
127 d.7	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
128 d.7	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
129 d.7	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
8 Dolne źródło					
130 d.8		Wykonanie dolnego źródła 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000