

Kosztorys ofertowy

Obiekt	Modernizacja kotłowni na paliwo stałe
Branża	Branża sanitarna
Kod CPV	CPV 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach CPV 45300000-6 Roboty izolacyjne CPV 45321000-3 Izolacje cieplne CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne CPV 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczychwentylacyjnych i klimatyzacyjnych CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania CPV 45331200-8 Instalowanie instalacji wentylacyjnych
Lokalizacja	Jeleni Ruczaj 56, 78-422 Gwda Mała, dz. nr 207, obr.Gwda Mała, (321506_2.0117.207)
Inwestor	Nadleśnictwo Szczecinek, ul. Polna 2, 78-400 Szczecinek

Stawka robocizny
Koszty zakupu
Koszty pośrednie
Zysk

Użyte w dokumentacji nazwy firmowe producentów urządzeń, wyrobów, materiałów są przykładowe i mają na celu wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. W procesie realizacji można zastosować rozwiązania inne, dowolnych firm pod warunkiem zachowania równorzędnych rozwiązań technicznych i standardu jakościowego, nie gorszych niż przywołany w dokumentacji. Przed zamówieniem materiałów ilości w zestawieniu materiałów należy każdorazowo zweryfikować na zgodność z dokumentacją projekt.

Kosztorys niniejszy jest wyceną sporządzoną dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych, opracowaną w oparciu o projekt budowlany, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych opisanych w projekcie budowlanym. Ilości obmiarowe jak również zestawienia materiałów są ilościami przybliżonymi i uśrednionymi i mogą się różnić od ilości rzeczywistych w zależności od zastosowanych rozwiązań materiałowych oraz przyjętych technologii wykonania.

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
Roboty przygotowawcze/demontażowe				
1	Kalkulacja indywidualna	Opróżnienie instalacji	kpl	1
2	KNR 4-07 0307/03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego, instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 22-28mm	m	6
3	KNR 4-02 0144/01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm ³	szt	1
4	KNR 4-02 0409/01 (dopłata 0,3x)	Demontaż i kotła stalowego-analogia	kpl	1
5	KNR 4-07 0314/03	Demontaż pomp obiegowych-analogia	szt	2
6	KNR 4-07 0314/03	Demontaż pomp cyrkulacyjnej-analogia	szt	1
7	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	0,2
8	KNR 4-04 1107/04 (dopłata 10x)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t	0,2
<i>Przeniesienie grzejnika w garażu</i>				
9	KNR 4-07 0307/02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego, instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 15-18mm	m	4,5
10	KNR 4-07 0309/01	Demontaż rur przyłącznych o średnicy zewnętrznej 15-18mm do grzejników c.o. płytowych lub konwektorowych, z podłączeniem bocznym na ścianach	kpl	1
11	KNR 4-07 0328/09	Demontaż grzejników płytowych z blachy stalowej - dwupłytkowych, długości 200cm i wysokości 30-45cm	szt	1
12	KNR 4-07 0322/04	Wstawienie grzejnika stalowego - dwupłytkowego długości 110-200cm, wysokości 30-40cm i mocy cieplnej 3100W-grzejnik istniejący	kpl	1
13	KNR 4-07 0305/01	Montaż rur przyłącznych o średnicy zewnętrznej 15mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl	1
14	KNR 4-07 0301/02	Montaż rurociągu miedzianego o średnicy zewnętrznej 12-15mm i grubości ścianki 1,0mm lutowanego na miękko na ścianach budynku-analogia	m	4,5
15	KNR 0-34 0101/18	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,5
16	KNR 0-35 0215/02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm	kpl	1
17	KNR 0-35 0215/06	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	1
<i>Przebiecia ścian</i>				
18	KNR 4-01 0333/09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	9
19	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	9
Roboty montażowe CO				
1	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	2
2	KNR-W 2-15 0405/05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	6
3	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	12
4	KNR-W 2-15 0405/07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	7
5	KNR 4-07 0106/05	Połączenie z instalacja ogrzewania-analogia	szt	2
6	KNR 0-34 0101/18	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	8
7	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	19
8	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m ³ /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)	szt	3
9	KNR 0-35 0216/05	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowych membranowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1

Przedmiar robót

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
10	KNR 0-35 0216/08	Montaż termomanometrów technicznych	szt	1
11	KNR 0-35 0216/11	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1
12	KNR 0-35 0215/09	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	3
13	KNR 0-35 0217/02	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15mm-odcinający	szt	1
14	KNR 0-35 0217/03	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 20mm-odcinający	szt	2
15	KNR 0-35 0217/04	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25mm-odcinający-odcinający	szt	7
16	KNR 0-35 0217/05	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 32mm-odcinający	szt	5
17	KNR 0-35 0217/05	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 32mm-zwrotny	szt	1
18	KNR 0-35 0217/04	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25mm-zwrotny	szt	2
19	KNR 0-35 0215/11	Montaż kurków spustowych ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2
20	KNR 0-31 0307/03	Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24V do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd 25mm	kpl	1
21	KNR 0-35 0216/03	Montaż zaworów 3-drogowych zabezpieczenia temperatury powrotu kotła o średnicy nominalnej 32mm-analogia	szt	1
22	KNR 0-35 0216/01	Montaż zaworu zabezpieczenia przed przekroczeniem temperatury dopuszczalnej kotła o średnicy nominalnej 20mm-analogia	szt	1
23	KNR 0-35 0221/05	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 25dm ³	szt	1
24	KNR 0-35 0221/11	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 80dm ³	szt	1
25	KNR 0-35 0224/03	Kotły grzewcze na drewno, stojące o mocy do 20kW-analogia	kpl	1
26	KNR-W 2-15 0507/01	Zbiornik buforowy pionowy o pojemności 800dm ³ prostokątny-analogia	kpl	1
27	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie urządzeń (kotła, zbiornika buforowego) do pomieszczenia kotłowni	szt	2
28	KNR 0-35 0231/01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	31,5
29	KNR 0-35 0231/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych - wodna ciśnieniowa	m	31,5
30	KNR-W 2-15 0517/01	Uruchomienie kotłowni-analogia	kpl	1
31	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach	szt	1
32	Kalkulacja indywidualna	obsługa kominiarska (m.in. odbiory, protokoły)	kpl	1
33	Kalkulacja indywidualna	UPS-podtrzymanie zasilania	kpl	1
Roboty montażowe instalacji wodociągowej				
1	Kalkulacja indywidualna	Opróżnienie instalacji	kpl	1
2	KNR 0-35 0101/03	Rurociągi miedziane lutowane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m	3
3	KNR 0-35 0101/05	Rurociągi miedziane lutowane o średnicy zewnętrznej 22mm i grubości ścianki 1mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m	4,5
4	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,5

Przedmiar robót

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	3
6	KNR 0-35 0112/01	Wykonanie podejścia o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2" (15mm) do ciepłej wody użytkowej i montaż pomp cyrkulacyjnych o wydajności 1,3m ³ /h	szt	1
7	KNR 0-35 0113/02	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej-odcinający	szt	2
8	KNR 0-35 0113/02	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej-zwrotny	szt	1
9	KNR 0-35 0113/03	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm do wody zimnej albo ciepłej-odcinający	szt	2
10	KNR 0-35 0121/08	Montaż przy pomocy połączeń wykonanych z rur i kształtek bezpośrednio na budowie zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 200dm ³ , współpracujących z kotłami grzewczymi	kpl	1
11	KNR 0-35 0221/03	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 12dm ³ do zimnej wody z wbudowaną armaturą przyłączeniową- analogia	szt	1
12	KNR 0-35 0216/04	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowych membranowych o średnicy nominalnej 15mm do zimnej wody	szt	1
13	KNR 0-35 0132/02	Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 3/4", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	2
14	KNR 0-35 0215/11	Montaż kurków spustowych ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2
15	KNR 0-35 0134/01	Płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych	m	7,5
16	KNR 0-35 0134/02	Próba wodna ciśnieniowa szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych	m	7,5

Kosztorys

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
Roboty przygotowawcze/demontażowe						
1	Kalkulacja indywidualna	Opróżnienie instalacji	kpl	1		
2	KNR 4-07 0307/03	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego, instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 22-28mm	m	6		
3	KNR 4-02 0144/01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300dm ³	szt	1		
4	KNR 4-02 0409/01 (dopłata 0,3x)	Demontaż i kotła stalowego-analogia	kpl	1		
5	KNR 4-07 0314/03	Demontaż pomp obiegowych-analogia	szt	2		
6	KNR 4-07 0314/03	Demontaż pomp cyrkulacyjnej-analogia	szt	1		
7	KNR 4-04 1107/01	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym	t	0,2		
8	KNR 4-04 1107/04 (dopłata 10x)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 1km - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km	t	0,2		
<i>Przeniesienie grzejnika w garażu</i>						
9	KNR 4-07 0307/02	Demontaż rurociągu miedzianego lutowanego, instalacji c.o. o średnicy zewnętrznej 15-18mm	m	4,5		
10	KNR 4-07 0309/01	Demontaż rur przyłącznych o średnicy zewnętrznej 15-18mm do grzejników c.o. płytowych lub konwektorowych, z połączeniem bocznym na ścianach	kpl	1		
11	KNR 4-07 0328/09	Demontaż grzejników płytowych z blachy stalowej - dwupłytkowych, długości 200cm i wysokości 30-45cm	szt	1		
12	KNR 4-07 0322/04	Wstawienie grzejnika stalowego - dwupłytkowego długości 110-200cm, wysokości 30-40cm i mocy cieplnej 3100W-grzejnik istniejący	kpl	1		
13	KNR 4-07 0305/01	Montaż rur przyłącznych o średnicy zewnętrznej 15mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kpl	1		
14	KNR 4-07 0301/02	Montaż rurociągu miedzianego o średnicy zewnętrznej 12-15mm i grubości ścianki 1,0mm lutowanego na miękko na ścianach budynku-analogia	m	4,5		
15	KNR 0-34 0101/18	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,5		
16	KNR 0-35 0215/02	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi o średnicy o średnicy nominalnej 15mm	kpl	1		
17	KNR 0-35 0215/06	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	1		
<i>Przebiecia ścian</i>						
18	KNR 4-01 0333/09	Przebiecie otworów w ścianach z cegiel grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	9		
19	KNR 4-01 0323/03	Zamurowanie przebić w ścianach grubości 1 cegły	szt	9		
Roboty montażowe CO						
1	KNR-W 2-15 0405/03	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 15,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	2		
2	KNR-W 2-15 0405/05	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	6		
3	KNR-W 2-15 0405/06	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 28,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	12		
4	KNR-W 2-15 0405/07	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	7		
5	KNR 4-07 0106/05	Połączenie z instalacja ogrzewania-analogia	szt	2		
6	KNR 0-34 0101/18	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	8		
7	KNR 0-34 0101/19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami Thermaflex FRZ	m	19		
8	KNR 0-35 0208/01	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m ³ /h i średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25mm)	szt	3		
9	KNR 0-35 0216/05	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowych membranowych o średnicy nominalnej 20mm	szt	1		
10	KNR 0-35 0216/08	Montaż termomanometrów technicznych	szt	1		
11	KNR 0-35 0216/11	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych o średnicy nominalnej 25mm	szt	1		

Kosztorys

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
12	KNR 0-35 0215/09	Montaż odpowietrzników automatycznych o średnicy nominalnej 15mm	kpl	3		
13	KNR 0-35 0217/02	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 15mm-odcinający	szt	1		
14	KNR 0-35 0217/03	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 20mm-odcinający	szt	2		
15	KNR 0-35 0217/04	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25mm-odcinający-odcinający	szt	7		
16	KNR 0-35 0217/05	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 32mm-odcinający	szt	5		
17	KNR 0-35 0217/05	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 32mm-zwrotny	szt	1		
18	KNR 0-35 0217/04	Montaż zaworów kulowych i zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania o średnicy nominalnej 25mm-zwrotny	szt	2		
19	KNR 0-35 0215/11	Montaż kurków spustowych ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2		
20	KNR 0-31 0307/03	Montaż zaworów mieszających 3-drogowych z siłownikiem elektrycznym 24V do regulacji temperatury przepływu wody o średnicy nominalnej gniazd 25mm	kpl	1		
21	KNR 0-35 0216/03	Montaż zaworów 3-drogowych zabezpieczenia temperatury powrotu kotła o średnicy nominalnej 32mm-analogia	szt	1		
22	KNR 0-35 0216/01	Montaż zaworu zabezpieczenia przed przekroczeniem temperatury dopuszczalnej kotła o średnicy nominalnej 20mm-analogia	szt	1		
23	KNR 0-35 0221/05	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 25dm ³	szt	1		
24	KNR 0-35 0221/11	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 80dm ³	szt	1		
25	KNR 0-35 0224/03	Kotły grzewcze na drewno, stojące o mocy do 20kW-analogia	kpl	1		
26	KNR-W 2-15 0507/01	Zbiornik buforowy pionowy o pojemności 800dm ³ prostokątny-analogia	kpl	1		
27	Kalkulacja indywidualna	Wniesienie urządzeń (kotła, zbiornika buforowego) do pomieszczenia kotłowni	szt	2		
28	KNR 0-35 0231/01	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych - płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby	m	31,5		
29	KNR 0-35 0231/02	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych - wodna ciśnieniowa	m	31,5		
30	KNR-W 2-15 0517/01	Uruchomienie kotłowni-analogia	kpl	1		
31	KNR 4-01 0322/02	Obsadzenie kratki wentylacyjnych w ścianach	szt	1		
32	Kalkulacja indywidualna	obsługa kominiarska (m.in. odbiory, protokoły)	kpl	1		
33	Kalkulacja indywidualna	UPS-podtrzymanie zasilania	kpl	1		
Roboty montażowe instalacji wodociągowej						
1	Kalkulacja indywidualna	Opróżnienie instalacji	kpl	1		
2	KNR 0-35 0101/03	Rurociągi miedziane lutowane o średnicy zewnętrznej 15mm i grubości ścianki 1mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m	3		
3	KNR 0-35 0101/05	Rurociągi miedziane lutowane o średnicy zewnętrznej 22mm i grubości ścianki 1mm z kapilarnym połączeniem lutem miękkim, układane na przegrodach budowlanych w budynkach mieszkalnych	m	4,5		
4	KNR 0-34 0101/10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	4,5		
5	KNR 0-34 0101/01	Izolacja jednowarstwowa grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami Thermaflex FRZ	m	3		
6	KNR 0-35 0112/01	Wykonanie podejścia o średnicy nominalnej króćców przyłączeniowych 1/2" (15mm) do ciepłej wody użytkowej i montaż pomp cyrkulacyjnych o wydajności 1,3m ³ /h	szt	1		
7	KNR 0-35 0113/02	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej-odcinający	szt	2		
8	KNR 0-35 0113/02	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 15mm do wody zimnej albo ciepłej-zwrotny	szt	1		
9	KNR 0-35 0113/03	Montaż zaworów kulowych lub zwrotnych przelotowych, gwintowanych o średnicy nominalnej 20mm do wody zimnej albo ciepłej-odcinający	szt	2		
10	KNR 0-35 0121/08	Montaż przy pomocy połączeń wykonanych z rur i kształtek bezpośrednio na budowie zasobnikowych podgrzewaczy wody, stojących o pojemności do 200dm ³ , współpracujących z kotłami grzewczymi	kpl	1		
11	KNR 0-35 0221/03	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 12dm ³ do zimnej wody z wbudowaną armaturą przyłączeniową- analogia	szt	1		
12	KNR 0-35 0216/04	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowych membranowych o średnicy nominalnej 15mm do zimnej wody	szt	1		

Kosztorys

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
13	KNR 0-35 0132/02	Montaż urządzeń typu EA o średnicy nominalnej z przyłącza 3/4", zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem	szt	2		
14	KNR 0-35 0215/11	Montaż kurków spustowych ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15mm	kpl	2		
15	KNR 0-35 0134/01	Płukanie instalacji, czynności przygotowawcze i zakończeniowe do wykonania próby szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych	m	7,5		
16	KNR 0-35 0134/02	Próba wodna ciśnieniowa szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej o średnicy zewnętrznej 10-54mm w budynkach mieszkalnych	m	7,5		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

Zestawienie robocizny

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	3,23		
2	Izolarze gr.II	r-g	3,849		
3	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II	r-g	22,665		
4	Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.III	r-g	47,339		
5	Murarze gr.II	r-g	3,98		
6	Robotnicy	r-g	53,524		
7	Robotnicy gr.I	r-g	20,067		
		Razem	154,654		

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	29		
2	Cement portlandzki 35	kg	12,87		
3	Dwuzłączki przejściowe mosiężne	szt	1		
4	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 1"	szt	3,1		
5	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15mm	szt	0,01		
6	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	7,584		
7	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	8,4		
8	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	14,7		
9	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 i 1/4"	szt	7,35		
10	Dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1"	szt	2,1		
11	Filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o średnicy 25mm	szt	1		
12	Klej Thermaflex 474	dm3	0,876		
13	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	234		
14	Kolana do rur dymowych żaroodpornych 130mm	szt	1		
15	Konstrukcje wsporcze	kg	3,9		
16	Korki mosiężne do rur, nr kat. 3290 1/2"	szt	0,078		
17	Kotły grzewcze na drewno, stojące o mocy do 20,0kW	kpl	1		
18	Kratki wentylacyjne PCV 20x14cm bez żaluzji	szt	1		
19	Kształtki kielichowe miedziane 15mm	szt	14,132		
20	Kształtki kielichowe miedziane 22mm	szt	11,326		
21	Kształtki kielichowe miedziane 28mm	szt	13,6		
22	Kształtki kielichowe miedziane 35mm	szt	4,2		
23	Kształtki miedziane 15mm	szt	1,42		
24	Kształtki miedziane 22mm	szt	3,96		
25	Kształtki miedziane 28mm	szt	7,32		
26	Kształtki miedziane 35mm	szt	3,29		
27	Kształtki przejściowe mosiężne	szt	4,2		
28	Kształtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	12,834		
29	Kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	8,4		
30	Kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	17,85		
31	Kształtki przejściowe mosiężne 35x1 i 1/4"	szt	7,35		
32	Kształtki przejściowe mosiężne 35x1"	szt	4,2		
33	Kształtki przejściowe z brązu 28x1"	szt	3,1		
34	Kurki spustowe mosiężne ze złączką do węża 15mm	szt	4		
35	Łączniki kielichowe miedziane 15mm	szt	3,285		
36	Naczynie zbiorcze przeponowe ciśnieniowe do 12dm3 do zimnej wody z wbudowaną armaturą przyłączeniową	szt	1		
37	Naczynie zbiorcze przeponowe ciśnieniowe do 25dm3	szt	1		
38	Naczynie zbiorcze przeponowe ciśnieniowe do 80dm3	szt	1		
39	Obejmy zaciskowe stalowe ocynkowane do węży gumowych 20mm	szt	4		
40	Odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15mm	kpl	3		
41	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 6mm	m	3,3		
42	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 20mm	m	4,95		
43	Otuliny Thermaflex FRZ grubości 30mm	m	34,65		
44	Piasek do zapraw	m3	0,059		
45	Podgrzewacze wody zasobnikowe, stojące o pojemności do 200dm3 bez zestawu przyłączeniowego	kpl	1		
46	Pompa cyrkulacyjna do c.w.u. o wydajności do 1,3m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1/2" (15mm)	szt	1		
47	Pompa obiegowa do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5m3/h i średnicy króćców przyłączeniowych 1"	szt	3		
48	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne o średnicy 1"x1 i 1/2"	szt	6,3		
49	Rury dymowe żaroodporne 130mm	m	1		
50	Rury miedziane 15mm	m	2,08		
51	Rury miedziane 22mm	m	6,24		
52	Rury miedziane 28mm	m	12,36		
53	Rury miedziane 35mm	m	7,21		
54	Rury miedziane dn28mm	m	2,1		
55	Rury miedziane twarde F-37 15mm	m	4,736		
56	Rury miedziane twarde R 290 15x1mm	m	3,93		
57	Rury miedziane twarde R 290 22x1mm	m	4,725		
58	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	5,47		
59	Termomanometry techniczne o zakresie 0-100 st.C/0-0,6MPa 15mm	szt	1		
60	Tuleje ochronne z PCW do rur miedzianych	szt	1,35		
61	Tuleje ochronne z tworzywa sztucznego do rur miedzianych	szt	0,81		
62	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 15mm	szt	10,77		

Zestawienie materiałów

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
63	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 22mm	szt	5,7		
64	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 25mm	szt	6		
65	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 28mm	szt	7,52		
66	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 35mm	szt	2,52		
67	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	szt	4		
68	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego 28mm	kpl	1		
69	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem typu EA, temp. max. 65 stopni C, max. ciśnienie wlotowe 1,0 MPa, przyłącze 3/4"	szt	2		
70	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,009		
71	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	6,03		
72	Wąż gumowy do wody o temp. 100 st.C 15mm	m	8		
73	Woda	m3	0,029		
74	Zasilacz UPS 800W, 100mAh	kpl	1		
75	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe, membranowe, mosiężne 15mm do zimnej wody	szt	1		
76	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe, membranowe, mosiężne 20mm	szt	1		
77	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe 15mm	szt	1		
78	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe, mosiężne z głowicami termostatycznymi 15mm	szt	1		
79	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 15mm	szt	3,078		
80	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 20mm	szt	4		
81	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 25mm	szt	7		
82	Zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 32mm	szt	5		
83	Zawory mieszające do wody 3-drogowe, mosiężne, z siłownikiem elektrycznym, o średnicy nominalnej gniazd 25mm	kpl	1		
84	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 15mm	szt	1,078		
85	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 25mm	szt	2		
86	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 stopni C 32mm	szt	1		
87	Zawór 3-drogowy zabezpieczenia temperatury powrotu kotła o średnicy nominalnej 32mm	szt	1		
88	Zawór zabezpieczenia przed przekroczeniem temperatury dopuszczalnej kotła o średnicy nominalnej 20mm	szt	1		
89	Zbiornik buforowy pionowy o pojemności 800dm3 prostokątny	szt	1		
90	Złączeni miedziane kielichowe	szt	2		
91	Złączeni miedziane kielichowe 15mm	szt	0,02		
92	Złączeni miedziane kielichowe 28mm	szt	2		
93	Złączeni mosiężne przejściowe	szt	1		
94	Złączeni mosiężne przejściowe 15mm	szt	0,01		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Modernizacja kotłowni na paliwo stałe

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	2,872		
2	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	0,238		
3	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	0,27		
4	Żuraw samochodowy	m-g	0,52		
		Razem	3,9		