
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

NAZWA INWESTYCJI : Budynek świetlicy wiejskiej i Remizy OSP
ADRES INWESTYCJI : Kujakowice Dolne, ul.Kluczborska 4
INWESTOR : Gmina Kluczbork
ADRES INWESTORA : Kluczbork ul.Katowicka 1
BRANŻA : Przyłącze gazu
Wewnętrzne instalacje gazu z montażem kotłów
Wewnętrzna instalacja c.o.
Roboty budowlane-dostosowanie pomieszczeń

DATA OPRACOWANIA : marzec 2023

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
marzec 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Świetlica Kujakowice D.					
1 PRZYŁĄCZE GAZU					
1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 30% całego wykopu	m ³		
d.1	0307-02				
	ST1	73.0*0.8*0.6*0.3	m ³	10.512	
				RAZEM	10.512
2	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV - 30% całej zasyпки	m ³		
d.1	0318-02				
	ST1	(73.0*0.8*0.6-8.76)*0.3	m ³	7.884	
				RAZEM	7.884
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 70% całego wykopu	m ³		
d.1	0210-03				
	ST1	73.0*0.8*0.6*0.7	m ³	24.528	
				RAZEM	24.528
4	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70% całej zasyпки	m ³		
d.1	0214-05				
	ST1	(73.0*0.8*0.6-8.76)*0.7	m ³	18.396	
				RAZEM	18.396
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka i obsypka piaszkowa	m ³		
d.1	1411-01				
	ST1	73.0*0.2*0.6	m ³	8.760	
				RAZEM	8.760
6	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nadmiaru ziemi	m ³		
d.1	0206-02				
	ST1	8.76	m ³	8.760	
				RAZEM	8.760
7	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi - zagęszczanie zasyпки ręcznej	m ³		
d.1	0408-02				
	ST1	7.88	m ³	7.880	
				RAZEM	7.880
8	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm	m		
d.1	1009-01				
	ST1	38.0	m	38.000	
				RAZEM	38.000
9	KNNR 4	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm	m		
d.1	1009-01				
	ST1	35.0	m	35.000	
				RAZEM	35.000
10	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm	złącz.		
d.1	1011-01				
	ST1	3	złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm	złącz.		
d.1	1011-01				
	ST1	4	złącz.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNNR 4	Kolumna z przejściem PE/stal o śr. 32/1"	szt		
d.1	1012-01				
	analogia				
	ST1	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNNR 4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do zaworu ZB-25 o śr.przylacza 25 mm na ścianach R,Mx0,5	kpl.		
d.1	0308-02				
	analogia				
	ST1	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do zaworu o śr.przylacza 25 mm na ścianach oraz do zbiornika gazu R,Mx0,5	kpl.		
d.1	0308-02				
	analogia				
	ST1	2	kpl.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4	Śrubunek o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1	0430-03				
	ST1	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
16	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1	0312-03				
	ST1	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 4	Zawór ZB-25 o połączeniach gwintowanych	szt.		
d.1	0312-03				
	ST1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4	Reduktor gazu II stopnia	szt.		
d.1	0312-03				
	ST1	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4	Szafka na zawór gazowy o śr. 25 mm i reduktor II st.	kpl.		
d.1	0142-01				
	ST1	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4	Szafka na zawór gazowy o śr. 25 mm, zawór ZB-25 i reduktor II st.	kpl.		
d.1	0142-01				
	ST1	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
d.1	0219-01				
	ST1	73.0	m	73.000	
				RAZEM	73.000
22	KNR 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych	m		
d.1	0220-02				
	ST1	73.0	m	73.000	
				RAZEM	73.000
2 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM C.O.					
23	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
d.2	0203-04				
	ST1	2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNNR 4	Przejście szczelne przez ścianę	szt		
d.2	1428-01				
	analogia	2	szt	2.000	
	ST1			RAZEM	2.000
25	KNNR 8	Demontaż kotła c.o.	kpl		
d.2	0529-05				
	ST1	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego.	szt		
d.2	0535-01				
	ST1	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
27		Demontaż technologii kotłowni.	kpl		
d.2	kalk. własna				
	ST1	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2	0304-03				
	ST1	2.0	m	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29 d.2	KNNR 4 0306-05 ST1	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10.0	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
30 d.2	KNNR 4 0306-06 ST1	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 28 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
31 d.2	KNNR 4 0308-01 ST1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia o śr.przylączy 22 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.2	KNNR 4 0308-02 ST1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia o śr.przylączy 28 mm na ścianach 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2	KNNR 4 0312-02 ST1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2	KNNR 4 0312-03 ST1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2	KNNR INS- TAL 0111-03 ST1	Filtr osadnikowy siatkowy do gazu o śr.nom 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2	KNNR 4 0430-03 ST1	Śrubunek o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2	KNNR 4 0430-02 ST1	Wąż do kuchenki gazowej o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.2	KNNR 4 0307-02 ST1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie 2	prob. prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2	KNNR 4 0503-01 ST1	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 40 kW 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.2	KNNR 7-08 0301-01 ST1	Montaż automatyki kotła 1	ukl. ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.2	kalk. własna ST1	Przewód spalinowo-powietrzny kwasoodporny o śr. 80/125 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.2	kalk. własna ST1	Podłączenie do istniejącej instalacji c.o. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2	KNR 7-08 0301-01 analogia ST1	System bezpieczeństwa instalacji gazowej - moduł sterujący MD-1.Z - detektor DEX-12/N - sygnalizator SL-32 - oprzewodowanie 1	ukl. ukl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3 WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA					
44 d.3	KNR 7-28 0203-01 ST1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
45 d.3	KNR 7-28 0203-02 ST1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 5	otw. otw.	 5.000	
				RAZEM	5.000
46 d.3	KNR 7-28 0203-04 ST1	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 3	otw. otw.	 3.000	
				RAZEM	3.000
47 d.3	KNR 7-28 0209-10 ST1	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w podłożu betonowym 24.5+12.5+8.0	m m	 45.000	
				RAZEM	45.000
48 d.3	KNNR 4 0405-03 ST1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 77.0	m m	 77.000	
				RAZEM	77.000
49 d.3	KNNR 4 0405-04 ST1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 54.0	m m	 54.000	
				RAZEM	54.000
50 d.3	KNNR 4 0405-05 ST1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 44.0	m m	 44.000	
				RAZEM	44.000
51 d.3	KNNR 4 0405-06 ST1	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 58.0	m m	 58.000	
				RAZEM	58.000
52 d.3	KNNR 4 0429-04 ST1	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 23	kpl. kpl.	 23.000	
				RAZEM	23.000
53 d.3	KNR 0-35 0215-06 ST1	Zawory grzejnikowe odcinające podwójne o śr. nom. 15 mm do grzejników typu "V" 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
54 d.3	KNR 0-35 0215-04 ST1	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C do grzejników typu "V" 23	szt. szt.	 23.000	
				RAZEM	23.000
55 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 400 W 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
56 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 500 W 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 800 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 1000 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 1300 W	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
60 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 1400 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 2000 W	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.3	KNNR 4 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 2500 W	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
63 d.3	KNNR 4 0411-01 ST1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
64 d.3	KNNR 4 0411-03 ST1	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65 d.3	KNNR 4 0411-01 ST1	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66 d.3	KNNR 4 0411-03 ST1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.3	KNNR 4 0411-01 ST1	Zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68 d.3	KNNR 0-35 0216-02 ST1	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69 d.3	KNNR 0-35 0216-11 ST1	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm z wkładem magnetycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70 d.3	KNNR 0-35 0215-09 ST1	Odpowietzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
71 d.3	KNNR 4 0531-01 ST1	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
72	KNNR 4	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.3	0531-02				
	ST1	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KNR 0-35	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 25POe80C	szt.		
d.3	0208-01				
	ST1	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNNR 4	Naczynia wzbiornicze przeponowe N35	szt.		
d.3	0511-02				
	ST1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4	Złącze odcinające SU 3/4"	szt.		
d.3	0411-03				
	ST1	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
76	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna)	m		
d.3	0406-02				
	ST1	77.0+54.0+44.0+58.0	m	233.000	
				RAZEM	233.000
77	KNNR 4	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.3	0436-01				
	ST1	23	urz.	23.000	
				RAZEM	23.000
78	KNNR 4	Uruchomienie sewisowe kotłowni.	szt.		
d.3	0529-02				
	ST1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-06				
	ST1	77.0	m	77.000	
				RAZEM	77.000
80	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-06				
	ST1	54.0	m	54.000	
				RAZEM	54.000
81	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-06				
	ST1	44.0	m	44.000	
				RAZEM	44.000
82	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwowymi	m		
d.3	0101-07				
	ST1	58.0	m	58.000	
				RAZEM	58.000
4 ROBOTY BUDOWLANE - DOSTOSOWANIE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI I ŚWIEITLICY					
83	KNNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych	m ²		
d.4	0702-06	Podniesienie drzwi do kotłowni i obniżenie drzwi do pom. świetlicy. MATERIAŁ Z ODZYSKU			
	ST1	5	m ²	5.000	
				RAZEM	5.000
84	KNNR 3	Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.4	0301-01				
	ST1	1.0*0.5*0.5+1.5*0.3*0.5	m ³	0.475	
				RAZEM	0.475
85	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		
d.4	0302-01				
	ST1	1.0*0.5*0.5+1.5*0.3*0.5	m ³	0.475	
				RAZEM	0.475

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
86 d.4	KNR 2-02 0357-01 ST1	Montaż nadproża 1	elem. elem.	 1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.4	KNR 2-02 1101-06 ST1	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na stropie - podniesienie posadzki w kotłowni 3.0*4.4*0.3	m ³ m ³	 3.960	
				RAZEM	3.960
88 d.4	KNR 2-02 1101-01 ST1	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 3.0*4.4*0.18	m ³ m ³	 2.376	
				RAZEM	2.376
89 d.4	KNR 2-02 1102-02 ST1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko 3.0*4.4	m ² m ²	 13.200	
				RAZEM	13.200

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Świetlica Kujakowice D.								
1 45231220-3 PRZYŁĄCZE GAZU								
1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w grun- tach suchych kat. III-IV - 30% całego wykopu obmiar = $73.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.3 = 10.512 \text{ m}^3$	m ³					
d.1	0307-02 ST1							
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/m ³	r-g	22.6008				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. IV - 30% całej zasypki obmiar = $(73.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 8.76) \cdot 0.3 = 7.884 \text{ m}^3$	m ³					
d.1	0318-02 ST1							
1*		-- R -- robocizna 1.15r-g/m ³	r-g	9.0666				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. III-IV - 70% całego wy- kopu obmiar = $73.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 0.7 = 24.528 \text{ m}^3$	m ³					
d.1	0210-03 ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.287r-g/m ³	r-g	7.0395				
2*		-- S -- koparka 0.25 m ³ 0.0503m-g/m ³	m-g	1.2338				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 1	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punkto- wych,rowów,wykopów obiektowych spycharka- mi z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV - 70% całej zasypki obmiar = $(73.0 \cdot 0.8 \cdot 0.6 \cdot 8.76) \cdot 0.7 = 18.396 \text{ m}^3$	m ³					
d.1	0214-05 ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m ³	r-g	4.1759				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.138m-g/m ³	m-g	2.5386				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0144m-g/m ³	m-g	0.2649				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów syp- kich grub. 20 cm - podsypka i obsypka piasko- wa obmiar = $73.0 \cdot 0.2 \cdot 0.6 = 8.760 \text{ m}^3$	m ³					
d.1	1411-01 ST1							
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/m ³	r-g	18.3960				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.22m ³ /m ³	m ³	10.6872				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna 0.77m-g/m ³	m-g	6.7452				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 1 d.1 0206-02 ST1	Roboty ziemne wykonywane koparkami pod- siębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urob- ku na odl. 1 km sam.samowylad. - odwóz nad- miaru ziemi obmiar = 8.76m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.042r-g/m ³	r-g	0.3679				
2*		-- S -- koparka 0.25 m3 0.0864m-g/m ³	m-g	0.7569				
3*		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0326m-g/m ³	m-g	0.2856				
4*		samochód samowyladowczy 5 t 0.215m-g/m ³	m-g	1.8834				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 1 d.1 0408-02 ST1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - zagęszcza- nie zasypki ręcznej obmiar = 7.88m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m ³	r-g	1.6548				
2*		-- S -- ubijak spalinowy 200 kg 0.18m-g/m ³	m-g	1.4184				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 4 d.1 1009-01 ST1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 25 mm obmiar = 38.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	8.5120				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 25 mm 1.02m/m	m	38.7600				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.5396				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 4 d.1 1009-01 ST1	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 32 mm obmiar = 35.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	7.8400				
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 32 mm 1.02m/m	m	35.7000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.4970				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 25 mm obmiar = 3złącz.	złącz z.					
d.1	1011-01							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 25 mm 1szt/złącz.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	0.7200				
5*		agregat prądowórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	0.7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm obmiar = 4złącz.	złącz z.					
d.1	1011-01							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/złącz.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 32 mm 1szt/złącz.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm 0.24m-g/złącz.	m-g	0.9600				
5*		agregat prądowórczy 0.24m-g/złącz.	m-g	0.9600				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNNR 4	Kolumna z przejściem PE/stal o śr. 32/1" obmiar = 3szt	szt					
d.1	1012-01							
	analogia							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/szt	r-g	1.7100				
2*		-- M -- kolumna z przejściem PE/stal o śr. 32/1" 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.17m-g/szt	m-g	0.5100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do zaworu ZB-25 o śr.przylączy 25 mm na ścianach R,Mx0,5 obmiar = 1kpl.	kpl.					
d.1	0308-02							
	analogia							
	ST1							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.3*0.5=0.65r-g/kpl.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylą- cza 25 mm 8*0.5=4szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 2*0.5=1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 4	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia	kpl.					
d.1	0308-02	do zaworu o śr.przylącza 25 mm na ścianach						
	analogia	oraz do zbiornika gazu						
	ST1	R,Mx0,5						
		obmiar = 2kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.3*0.5=0.65r-g/kpl.	r-g	1.3000				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylą- cza 25 mm 8*0.5=4szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 2*0.5=1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 4	Śrubunek o śr. nominalnej 25 mm	szt.					
d.1	0430-03	obmiar = 3szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	1.1400				
2*		-- M -- śrubunek o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 4	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połą- czeniach gwintowanych	szt.					
d.1	0312-03	obmiar = 2szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 4	Zawór ZB-25 o połączeniach gwintowanych	szt.					
d.1	0312-03	obmiar = 1szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.3000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór ZB-25 o połączeniach gwintowanych	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 4	Reduktor gazu II stopnia	szt.					
d.1	0312-03	obmiar = 2szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- reduktor gazu II stopnia	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 4	Szafka na zawór gazowy o śr. 25 mm i reduk-	kpl.					
d.1	0142-01	tor II st.						
	ST1	obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/kpl.	r-g	1.0900				
2*		-- M -- szafka na zawór gazowy o śr. 25 mm i reduktor	szt	1.0000				
3*		II st. 1szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 4	Szafka na zawór gazowy o śr. 25 mm, zawór	kpl.					
d.1	0142-01	ZB-25 i reduktor II st.						
	ST1	obmiar = 1kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/kpl.	r-g	1.0900				
2*		-- M -- szafka na zawór gazowy o śr. 25 mm, zawór	szt	1.0000				
3*		ZB-25 i reduktor II st. 1szt/kpl. materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w	m					
d.1	0219-01	ziemi taśmą z tworzywa sztucznego						
	ST1	obmiar = 73.0m						
1*		-- R -- robocizna $0.0079 \cdot 0.955 = 0.007545$ r-g/m	r-g	0.5508				
2*		-- M -- taśma oznacznikowa z wkładką metaliczną 1.0m/m	m	73.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0803				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-19	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych	m					
d.1	0220-02	przyłączy domowych						
	ST1	obmiar = 73.0m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.057 \cdot 0.955 = 0.054435$	r-g	3.9738				
2*		-- S -- sprężarka przewoźna spalinowa 4-5 m ³ /min 0.032m-g/m	m-g	2.3360				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

PRZYŁĄCZE GAZU

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45333000-0	WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM C.O.						
23	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 2 ceg. obmiar = 2otw.	otw.					
d.2	0203-04							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/otw.	r-g	2.8000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 1szt/otw.	szt	2.0000				
3*		zaprawa 0.002m³/otw.	m³	0.0040				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 4	Przejście szczelne przez ścianę	szt					
d.2	1428-01	obmiar = 2szt						
	analogia							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 2.79r-g/szt	r-g	5.5800				
2*		-- M -- przejście szczelne przez ścianę 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14m-g/szt	m-g	0.2800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNNR 8	Demontaż kotła c.o.	kpl					
d.2	0529-05	obmiar = 1kpl						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 45.48r-g/kpl	r-g	45.4800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiórczego systemu	szt					
d.2	0535-01	otwartego.						
	ST1	obmiar = 1szt						
1*		-- R -- robocizna 2.31r-g/szt	r-g	2.3100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27		Demontaż technologii kotłowni.	kpl					
d.2	kalk. własna	obmiar = 1kpl						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 10r-g/kpl	r-g	10.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o	m					
d.2	0304-03	połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na						
	ST1	ścianach w budynkach niemieszkalnych						
		obmiar = 2.0m						
1*		-- R -- robocizna 0.489r-g/m	r-g	0.9780				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm 1.04m/m	m	2.0800				
3*		kształtki czarne do spawania o śr.nom. 25 mm 6szt	szt	6.0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 0.63szt/m	szt	1.2600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2	KNNR 4 0306-05 ST1	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 22 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.574r-g/m	r-g	5.7400				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	10.4000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.7szt/m	szt	7.0000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm 0.56szt/m	szt	5.6000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2	KNNR 4 0306-06 ST1	Rurociągi w instalacjach gazowych miedziane o połączeniach lutowanych o śr. zewn. 28 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.643r-g/m	r-g	1.2860				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	2.0600				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.62szt/m	szt	1.2400				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm 0.46szt/m	szt	0.9200				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNNR 4 0308-01 ST1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia o śr.przylacza 22 mm na ścianach obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/kpl.	r-g	1.0600				
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 8szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNNR 4 d.2 0308-02 ST1	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia o śr.przylącza 28 mm na ścianach obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/kpl.	r-g	1.3000				
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 8szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNNR 4 d.2 0312-02 ST1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 20 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.2800				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNNR 4 d.2 0312-03 ST1	Kurki gazowe przelotowe o śr. 25 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.3000				
2*		-- M -- zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNNR INSTAL d.2 0111-03 ST1	Filtr osadnikowy siatkowy do gazu o śr.nom 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	1.1300				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne do gazu o śr.nom 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNNR 4 d.2 0430-03 ST1	Śrubunek o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- śrubunek o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2	KNNR 4 0430-02 ST1	Wąż do kuchenki gazowej o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.3500				
2*		-- M -- wąż do kuchenki gazowej o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2	KNNR 4 0307-02 ST1	Próba instalacji gazowej na ciśnienie obmiar = 2prob.	pro b.					
1*		-- R -- robocizna 15.1r-g/prob.	r-g	30.2000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2	KNNR 4 0503-01 ST1	Kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 40 kW obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 37.2r-g/szt.	r-g	37.2000				
2*		-- M -- kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 40 kW 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2	KNR 7-08 0301-01 ST1	Montaż automatyki kotła obmiar = 1ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 45.14r-g/ukl.	r-g	45.1400				
2*		-- M -- regulator pokojowy ISR-RGP 1szt/ukl.	szt	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.2	kalk. własna ST1	Przewód spalinowo-powietrzny kwasoodporny o śr. 80/125 mm obmiar = 1kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 12r-g/kpl	r-g	12.0000				
2*		-- M -- przewód spalinowo-powietrzny kwasoodporny o śr. 80/125 mm 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	d.2 kalk. własna ST1	Podłączenie do istniejącej instalacji c.o. obmiar = 1kpl	kpl					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR 7-08	System bezpieczeństwa instalacji gazowej	ukl.					
d.2	0301-01	- moduł sterujący MD-1.Z						
	analogia	- detektor DEX-12/N						
	ST1	- sygnalizator SL-32						
		- oprzewodowanie						
		obmiar = 1ukl.						
1*		-- R -- robocizna 45.14r-g/ukl.	r-g	45.1400				
2*		-- M -- system bezpieczeństwa instalacji gazowej	kpl	1.0000				
		- moduł sterujący MD-1.Z						
		- detektor DEX-12/N						
		- sygnalizator SL-32						
		- oprzewodowanie						
3*		1kpl/ukl. materiały pomocnicze 5%	%	5.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 3.15m-g/ukl.	m-g	3.1500				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZU Z KOTŁEM C.O.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45331100-7	WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
44	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1/2 ceg. obmiar = 5otw.	otw.					
d.3	0203-01							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/otw.	r-g	2.2000				
2*		-- M -- zaprawa 0.001m³/otw.	m³	0.0050				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 1 ceg. obmiar = 5otw.	otw.					
d.3	0203-02							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/otw.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- zaprawa 0.001m³/otw.	m³	0.0050				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR 7-28	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach mury- wanych o grub. 2 ceg. obmiar = 3otw.	otw.					
d.3	0203-04							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/otw.	r-g	4.2000				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 1szt/otw.	szt	3.0000				
3*		zaprawa 0.002m³/otw.	m³	0.0060				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 7-28	Wykucie bruzd o przekroju do 100 cm2 w pod- łożu betonowym obmiar = 24.5+12.5+8.0 = 45.000m	m					
d.3	0209-10							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/m	r-g	164.2500				
2*		-- M -- zaprawa 0.008m³/m	m³	0.3600				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnątrznej 15 mm o połączeniach zaciska- nych na ścianach w budynkach obmiar = 77.0m	m					
d.3	0405-03							
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.626r-g/m	r-g	48.2020				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	80.0800				
3*		1.04m/m kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	54.6700				
4*		0.71szt/m uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	68.5300				
5*		0.89szt/m materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m					
d.3	0405-04	ST1 obmiar = 54.0m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	35.6400				
		0.66r-g/m						
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	56.1600				
		1.04m/m						
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	41.5800				
		0.77szt/m						
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	39.9600				
		0.74szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m					
d.3	0405-05	ST1 obmiar = 44.0m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	31.7240				
		0.721r-g/m						
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	45.7600				
		1.04m/m						
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	29.0400				
		0.66szt/m						
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt	24.6400				
		0.56szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m					
d.3	0405-06	ST1 obmiar = 58.0m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	46.6900				
		0.805r-g/m						
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	59.7400				
		1.03m/m						
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	35.3800				
		0.61szt/m						
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt	26.6800				
		0.46szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52	KNNR 4 d.3 0429-04 ST1	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 23kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/kpl.	r-g	37.2600				
2*		-- M -- kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 2szt/kpl.	szt	46.0000				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt/kpl.	szt	23.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	23.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53	KNR 0-35 d.3 0215-06 ST1	Zawory grzejnikowe odcinające podwójne o śr. nom. 15 mm do grzejników typu "V" obmiar = 23szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	6.4400				
2*		-- M -- zawory grzejnikowe odcinające podwójne o śr. nom. 15 mm do grzejników typu "V" 1szt/szt.	szt	23.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.2300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54	KNR 0-35 d.3 0215-04 ST1	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C do grzejników typu "V" obmiar = 23szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	5.0600				
2*		-- M -- główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C do grzejników typu "V" 1szt/szt.	szt	23.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.2300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55	KNNR 4 d.3 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 400 W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszon o mocy 400 W 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56	KNNR 4 d.3 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 500 W obmiar = 3szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	5.7600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek o mocy 500 W 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57	KNNR 4 d.3 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 800 W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek o mocy 800 W 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58	KNNR 4 d.3 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 1000 W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek o mocy 1000 W 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59	KNNR 4 d.3 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 1300 W obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	13.4400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek o mocy 1300 W 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNNR 4 d.3 0418-07 ST1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 1400 W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wieszek o mocy 1400 W 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
61	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 2000 W	szt.					
d.3	0418-07	obmiar = 1szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	1.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wiesz o mocy 2000 W	szt	1.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o mocy 2500 W	szt.					
d.3	0418-07	obmiar = 8szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	15.3600				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem za- wiesz o mocy 2500 W	szt	8.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNNR 4	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o	szt.					
d.3	0411-01	śr. nominalnej 15 mm						
	ST1	obmiar = 4szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	1.2000				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNNR 4	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o	szt.					
d.3	0411-03	śr. nominalnej 25 mm						
	ST1	obmiar = 8szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	3.2800				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	8.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNNR 4	Zawory spustowe o połączeniach gwintowa- nych o śr. nominalnej 15 mm	szt.					
d.3	0411-01	obmiar = 6szt.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	6.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNNR 4 d.3 0411-03 ST1	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	0.8200				
2*		-- M -- zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNNR 4 d.3 0411-01 ST1	Zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 0-35 d.3 0216-02 ST1	Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	1.1200				
2*		-- M -- zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR 0-35 d.3 0216-11 ST1	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm z wkładem magnetycznym obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.6r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm z wkładem magnetycznym 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 0-35 d.3 0215-09 ST1	Odpowietrzniki automatyczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/kpl.	r-g	1.4000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		odpowietzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm 1kpl/kpl.	kpl	4.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 d.3 ST1	KNNR 4 0531-01 ST1	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- termometry 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.3 ST1	KNNR 4 0531-02 ST1	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	3.5700				
2*		-- M -- manometry 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt/szt.	szt	7.0000				
4*		rukry syfonowe 1szt/szt.	szt	7.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.3 ST1	KNR 0-35 0208-01 ST1	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem 25POe80C obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.38r-g/szt.	r-g	4.7600				
2*		-- M -- pompy obiegowe do c.o. o śr. króćców przyłą- czeniowych 1" (25 mm) 25POe80C 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 2.1+2.1=4.2szt/szt.	szt	8.4000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm 2szt/szt.	szt	4.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.3 ST1	KNNR 4 0511-02 ST1	Naczynia wzbiorcze przeponowe N35 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.55r-g/szt.	r-g	1.5500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	2.0000				
3*		2szt/szt. naczynie zbiorcze przeponowe N35	szt	1.0000				
4*		1szt/szt. materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNNR 4 d.3 0411-03 ST1	Złącze odcinające SU 3/4"	szt.					
		obmiar = 8szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.2800				
		0.41r-g/szt.						
2*		-- M -- złącze odcinające SU 3/4"	szt	8.0000				
		1szt/szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNNR 4 d.3 0406-02 ST1	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalo- wych i miedzianych w budynkach niemieszkal- nych(robocizna)	m					
		obmiar = 77.0+54.0+44.0+58.0 = 233.000m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	23.7660				
		0.102r-g/m						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	KNNR 4 d.3 0436-01 ST1	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco)	urz.					
		obmiar = 23urz.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.2110				
		0.357r-g/urz.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78	KNNR 4 d.3 0529-02 ST1	Uruchomienie sewisowe kotłowni.	szt.					
		obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.2000				
		152*0.1=15.2r-g/szt.						
2*		-- M -- materiały pomocnicze	%	5.0000				
		5%						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79	KNR 0-34 d.3 0101-06 ST1	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami jedno- warstwowymi	m					
		obmiar = 77.0m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.9581				
		0.1553r-g/m						
2*		-- M -- otuliny izolacyjne FRZ o śr. 15 mm	m	84.7000				
		1.1m/m						
3*		klej do izolacji 474	dm ³	0.8470				
		0.011dm ³ /m						
4*		taśma klejąca do izolacji FR 3x50 mm	m	5.6826				
		0.0738m/m						
5*		klipsy montażowe	szt	462.0000				
		6szt/m						
6*		materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%						
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.00135m-g/m	m-g	0.1040				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80 d.3	KNR 0-34 0101-06 ST1	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami jedno-warstwowymi obmiar = 54.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	8.3862				
2*		-- M -- otuliny izolacyjne FRZ o śr. 18 mm 1.1m/m	m	59.4000				
3*		klej do izolacji 474 0.011dm³/m	dm³	0.5940				
4*		taśma klejąca do izolacji FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	3.9852				
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	324.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.00135m-g/m	m-g	0.0729				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81 d.3	KNR 0-34 0101-06 ST1	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami jedno-warstwowymi obmiar = 44.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1553r-g/m	r-g	6.8332				
2*		-- M -- otuliny izolacyjne FRZ o śr. 22 mm 1.1m/m	m	48.4000				
3*		klej do izolacji 474 0.011dm³/m	dm³	0.4840				
4*		taśma klejąca do izolacji FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	3.2472				
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	264.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.00135m-g/m	m-g	0.0594				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82 d.3	KNR 0-34 0101-07 ST1	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jedno-warstwowymi obmiar = 58.0m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1725r-g/m	r-g	10.0050				
2*		-- M -- otuliny izolacyjneFRZ o śr. 28 mm 1.1m/m	m	63.8000				
3*		klej do izolacji 474 0.0135dm³/m	dm³	0.7830				
4*		taśma klejąca do izolacji FR 3x50 mm 0.111m/m	m	6.4380				
5*		klipsy montażowe 6szt/m	szt	348.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%	%	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.00305m-g/m	m-g	0.1769				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45210000-2	ROBOTY BUDOWLANE - DOSTOSOWANIE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI I ŚEITLICY						
83	KNNR 3	Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi zewnętrznych	m ²					
d.4	0702-06	Podniesienie drzwi do kotłowni i obniżenie drzwi do pom. świetlicy. MATERIAŁ Z ODZYSKU						
	ST1	obmiar = 5m ²						
1*		-- R -- robocizna 3.9r-g/m ²	r-g	19.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84	KNNR 3	Rozbórka konstrukcji z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³					
d.4	0301-01	obmiar = 1.0*0.5*0.5+1.5*0.3*0.5 = 0.475m ³						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 7.36r-g/m ³	r-g	3.4960				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85	KNNR 3	Uzupełnienie ścian oraz zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³					
d.4	0302-01	obmiar = 1.0*0.5*0.5+1.5*0.3*0.5 = 0.475m ³						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 15.44r-g/m ³	r-g	7.3340				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 372szt/m ³	szt	176.7000				
3*		zaprawa 0.34m ³ /m ³	m ³	0.1615				
4*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86	KNR 2-02	Montaż nadproża	elem.					
d.4	0357-01	obmiar = 1elem.						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 1.46r-g/elem.	r-g	1.4600				
2*		-- M -- zaprawa 0.003m ³ /elem.	m ³	0.0030				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
4*		elementy prefabrykowane - nadproże 1szt/elem.	szt	1.0000				
5*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.32m-g/elem.	m-g	0.3200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87	KNR 2-02	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na stropie - podniesienie posadzki w kotłowni	m ³					
d.4	1101-06	obmiar = 3.0*4.4*0.3 = 3.960m ³						
	ST1							
1*		-- R -- robocizna 5r-g/m ³	r-g	19.8000				
2*		-- M -- piasek 1.06m ³ /m ³	m ³	4.1976				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
88 d.4	KNR 2-02 1101-01 ST1	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym obmiar = 3.0*4.4*0.18 = 2.376m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.26r-g/m ³	r-g	12.4978				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.03m ³ /m ³	m ³	2.4473				
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89 d.4	KNR 2-02 1102-02 ST1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na gładko obmiar = 3.0*4.4 = 13.200m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.6588r-g/m ²	r-g	8.6962				
2*		-- M -- zaprawa 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.2719				
3*		cement 25 z dodatkami 0.0003t/m ²	t	0.0040				
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0006m-g/m ²	m-g	0.0079				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ROBOTY BUDOWLANE - DOSTOSOWANIE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI I ŚEITLICY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	956.1815		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	regulator pokojowy ISR-RGP	szt	1.0000		1.0000							
2.	kocioł gazowy kondensacyjny o mocy 40 kW	szt	1.0000		1.0000							
3.	naczynie wzbiornicze przeponowe N35	szt	1.0000		1.0000							
4.	przewód spalinowo-powietrzny kwaso- odporny o śr. 80/125 mm	kpl	1.0000		1.0000							
5.	taśma oznacznikowa z wkładką meta- liczną	m	73.0000		73.0000							
6.	pospółka - kruszywo nienormowane	m ³	10.6872		10.6872							
7.	piasek	m ³	4.1976		4.1976							
8.	cement 25 z dodatkami	t	0.0040		0.0040							
9.	cegła budowlana pełna	szt	181.700 0		181.700 0							
10.	elementy prefabrykowane - nadproże	szt	1.0000		1.0000							
11.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	2.4473		2.4473							
12.	zaprawa	m ³	0.8164		0.8164							
13.	rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm	m	2.0800		2.0800							
14.	śrubunek o śr. nominalnej 25 mm	szt	4.0000		4.0000							
15.	wąż do kuchenki gazowej o śr. nomi- nalnej 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
16.	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne o śr.przylacza 25 mm	szt	12.0000		12.0000							
17.	kształtki czarne do spawania o śr.nom. 25 mm	szt	6.0000		6.0000							
18.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	80.0800		80.0800							
19.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	56.1600		56.1600							
20.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	56.1600		56.1600							
21.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	61.8000		61.8000							
22.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	100.670 0		100.670 0							
23.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	41.5800		41.5800							
24.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	46.0400		46.0400							
25.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	53.0200		53.0200							
26.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrzej 25 mm	m	38.7600		38.7600							
27.	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.ze- wnętrzej 32 mm	m	35.7000		35.7000							
28.	kolumna z przejściem PE/stal o śr. 32/ 1"	szt	3.0000		3.0000							
29.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 25 mm	szt	3.0000		3.0000							
30.	kształtka elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 32 mm	szt	4.0000		4.0000							
31.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 20 mm	szt	1.0000		1.0000							
32.	zawory kulowe do gazu gwintowane o śr. 25 mm	szt	3.0000		3.0000							
33.	zawór ZB-25 o połączeniach gwinto- wanych	szt	1.0000		1.0000							
34.	reduktor gazu II stopnia	szt	2.0000		2.0000							
35.	zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	8.0000		8.0000							
36.	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	4.0000		4.0000							
37.	zawory spustowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	6.0000		6.0000							
38.	zawór równoważący o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000							
39.	złącze odcinające SU 3/4"	szt	8.0000		8.0000							
40.	zawory zwrotne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.0000		2.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
41.	zawory grzejnikowe odcinające pod- wójne o śr. nom. 15 mm do grzejników typu "V"	szt	23.0000		23.0000							
42.	zawór trójdrogowy mieszający z siłow- nikiem	szt	2.0000		2.0000							
43.	odpowietrzniki automatyczne mosięż- ne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	4.0000		4.0000							
44.	głowice termostatyczne o zakresie na- staw 6-28 st. C do grzejników typu "V"	szt	23.0000		23.0000							
45.	szafla na zawór gazowy o śr. 25 mm i reduktor II st.	szt	1.0000		1.0000							
46.	szafla na zawór gazowy o śr. 25 mm, zawór ZB-25 i reduktor II st.	szt	1.0000		1.0000							
47.	filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm z wkładem magnetycznym	szt	1.0000		1.0000							
48.	kurki manometowe gwintowane	szt	7.0000		7.0000							
49.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 400 W	szt	1.0000		1.0000							
50.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 500 W	szt	3.0000		3.0000							
51.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 800 W	szt	1.0000		1.0000							
52.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 1000 W	szt	1.0000		1.0000							
53.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 1300 W	szt	7.0000		7.0000							
54.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 1400 W	szt	1.0000		1.0000							
55.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 2000 W	szt	1.0000		1.0000							
56.	grzejniki stalowe dwupłytkowe z komp- letem zawieszzeń o mocy 2500 W	szt	8.0000		8.0000							
57.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	23.0000		23.0000							
58.	tarczki ochronne	szt	23.0000		23.0000							
59.	pompy obiegowe do c.o. o śr. króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) 25POe80C	szt	2.0000		2.0000							
60.	termometry	szt	4.0000		4.0000							
61.	manometry	szt	7.0000		7.0000							
62.	urki syfonowe	szt	7.0000		7.0000							
63.	przejście szczelne przez ścianę	szt	2.0000		2.0000							
64.	filtry osadnikowe siatkowe skośne mo- sieżne do gazu o śr.nom 25 mm	szt	1.0000		1.0000							
65.	system bezpieczeństwa instalacji ga- zowej - moduł sterujący MD-1.Z - detektor DEX-12/N - sygnalizator SL-32 - oprzewodowanie	kpl	1.0000		1.0000							
66.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 20 mm	szt	2.0000		2.0000							
67.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 25 mm	szt	11.2600		11.2600							
68.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt	30.2400		30.2400							
69.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt	27.6000		27.6000							
70.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	68.5300		68.5300							
71.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	39.9600		39.9600							
72.	otuliny izolacyjne FRZ o śr. 15 mm	m	84.7000		84.7000							
73.	otuliny izolacyjne FRZ o śr. 18 mm	m	59.4000		59.4000							
74.	otuliny izolacyjne FRZ o śr. 22 mm	m	48.4000		48.4000							
75.	otuliny izolacyjne FRZ o śr. 28 mm	m	63.8000		63.8000							
76.	klipsy montażowe	szt	1398.00 00		1398.00 00							
77.	taśma klejąca do izolacji FR 3x50 mm	m	19.3530		19.3530							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
78.	klej do izolacji 474	dm ³	2.7080		2.7080							
79.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka 0.25 m3	m-g	1.9906		
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.5505		
3.	zagęszczarka wibracyjna	m-g	6.7452		
4.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	3.9570		
5.	samochód skrzyniowy	m-g	1.5466		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	4.6814		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	1.8834		
8.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.3200		
9.	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDm	m-g	1.6800		
10.	agregat prądotwórczy	m-g	1.6800		
11.	sprężarka przewoźna spalinowa 4-5 m3/min	m-g	2.3360		
				RAZEM	

Słownie: