
PRZEDMIAR ROBÓT, UPROSZCZONY KOSZTORYS OFERTOWY, KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7, 331100-7, Instalowanie centralnego ogrzewania

Instalowanie
centraln

NAZWA INWESTYCJI : Posterunek Policji w Tucznie;78-640 Tuczn;ul.Wolnosci 10;działka nr 108,107,279;obręb ewidencyjny 00109
m.Tuczno

INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI w SZCZECINIE;70-515 Szczecin;ul.Małopolska 47

Poziom cen :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45333000-0	Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Tuczo -Budowa kotłowni gazowej na gaz płynny ze zbiornikiem naziemnym o poj.2,7m ³ , podłączenie kotłowni do nowo projektowanej inst.cwu.oraz budowy zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu- kategoria obiektu XI			
1.1	45231220-3	Zewnętrzna instalacja gazu			
1.1.1	45111200-0	Roboty ziemne - wykopy			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km		
d.1.1.1	0119-03				
.1		1,41+1,58+1,95+12,6+1=18,54 korekta obmiaru	km	0.019	
		0.001	km	0.001	
				RAZEM	0.020
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m ³ , grunt kategorii III	m ³		
d.1.1.1	0217-06				
.1		1+0,1+0,016=1,12 1,5+0,1+0,01=1,61 korekta obmiaru	m ³	11.787	
		1.12*0.6*17.54	m ³	0.966	
		1.61*0.6*1	m ³	-2.552	
		-12.76*0.2	m ³	0.009	
		0.009	m ³	0.009	
				RAZEM	10.210
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m ³		
d.1.1.1	0317-02				
.1		12.76*0.2 korekta obmiaru	m ³	2.552	
		-0.002	m ³	-0.002	
				RAZEM	2.550
4	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m ²		
d.1.1.1	0322-07				
.1		1,5+0,1+0,01=1,61	m ²	3.220	
		1.61*2*1			
				RAZEM	3.220
5	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m ³		
d.1.1.1	0511-01				
.1		0.6*18.54*0.1 korekta obmiaru	m ³	1.112	
		-0.002	m ³	-0.002	
				RAZEM	1.110
1.1.2	45231100-6	Roboty montażowe			
6	KNR-W 2-15	Analogia. Montaż zbiornika gazu płynnego o pojemności 2,7m ³	szt		
d.1.1.1	0510-05				
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7		Zbiornik gazu płynnego 2,7m ³	szt		
d.1.1.1					
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Montaż zaworów bezpieczeństwa j.n.	szt		
d.1.1.1	0134-03				
.2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
9		Wypożyczenie zbiornika- zawór bezpieczeństwa (dostawa ze zbiornikiem)	szt		
d.1.1.1					
.2		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 7-08	Analogia.Montaż poziomowskazu j.n.	układ		
d.1.1.1	0103-02				
.2		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
11		Wypożyczenie zbiornika -poziomowskaz (dostawa ze zbiornikiem)	szt		
d.1.1.1					
.2		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 2-15	Analogia.Montaż zaworów j.n.	szt		
d.1.1.1	0529-01				
.2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
13		Wypożalenie zbiornika -zawór napełniający służący do tankowania zbiornika (d	szt		
d.1.1.1		stawa ze zbiornikiem)			
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
14		Wypożalenie zbiornika -zawór poboru fazy gazowej służący do poboru gazu ze	szt		
d.1.1.1		strefy lotnej,(dostawa ze zbiornikiem)			
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
15		Wypożalenie zbiornika - zawór poboru fazy ciekłej służący do wytankowania zbi	szt		
d.1.1.1		ornika,(dostawa ze zbiornikiem)			
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR-W 2-15	Montaż manometrów j.n.	szt		
d.1.1.1	0530-02				
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
17		Wypożalenie zbiornika - manometr ,(dostawa ze zbiornikiem)	szt		
d.1.1.1					
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 7-08	Analogia.Montaz wskaźnika napełnienia j.n..	układ		
d.1.1.1	0103-02				
.2		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
19		Wypożalenie zbiornika -Wskaźnik max.napełnienia (dostawa ze zbiornikiem)	szt		
d.1.1.1					
.2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 7-08	Reduktor ciśnienia gazu I stopnia	układ		
d.1.1.1	0205-01				
.2		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-19	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) w zwojach o średnicy 32mm	m		
d.1.1.1	0301-03	Rury PE 100 de 32x3mm SDR 11(+ przewód DY 2,5mm2)			
.2		18.54-(1.41+1)	m	16.130	
				RAZEM	16.130
22	KNR-W 2-19	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnic	złącze		
d.1.1.1	0303-03	nominalnej 32mm- Kształtka przejściowa PE/stal De 32/25mm z elektromufą			
.2		1	złącze	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spoin- wspawanie złączki	złącze		
d.1.1.1	0103-02	j.w.			
.2		2	złącze	2.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2-19	Montaż przy użyciu sprzętu ręcznego gazociągu niskiego i średniego ciśnienia o	m		
d.1.1.1	0201-02	średnicy nominalnej 25mm- Rura stalowa czarna b/sz dn=25mm (+ przewód DY			
.2		2,5mm2)			
		1.5+1	m	2.500	
				RAZEM	2.500
25	KNR-W 2-19	Montaż przy użyciu sprzętu ręcznego gazociągu niskiego i średniego ciśnienia z	m		
d.1.1.1	0201-02	stali o średnicy nominalnej 25mm			
.2		3+4	m	7.000	
		5.5	m	5.500	
				RAZEM	12.500
26	KNR 7-12	Czyszczenie ręczne przez szczotkowanie rurociągów stalowych o średnicy ze-	m ²		
d.1.1.1	0101-04	wewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia			
.2		czystości			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.104*15	m ²	1.560	
				RAZEM	1.560
27 d.1.1 .2	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		15*0.104	m ²	1.560	
				RAZEM	1.560
28 d.1.1 .2	KNR 7-12 0204-04	Analogia. Malowanie pędzlem podkładem antykorozyjnym rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		15*0.104	m ²	1.560	
				RAZEM	1.560
29 d.1.1 .2	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem farbami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		15*0.104	m ²	1.560	
				RAZEM	1.560
30 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0119-01	Analogia. Rura osłonowa z aluminium - szt.2	m		
		4.5+3.5	m	8.000	
				RAZEM	8.000
31 d.1.1 .2	KNR 2-16 0108-01	Izolacja grubości 40-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-102mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną	m ²		
		0.34*12.5	m ²	4.250	
				RAZEM	4.250
32 d.1.1 .2	KNR INSTAL 0306-02	Analogia. Podłączenie instalacji do zbiornika- Kształtka przejściowa stal/miedź	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0309-02	Dodatki na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierzy we wnękach o średnicy 25mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0215-01	Analogia. Szafka gazowa wolnostojąca o wym.500x500x250mm wyposażona w zawór główny do gazu, reduktor ciśnienia gazu II st. stelaż i monozłącze pod gazomierz G-4 o rozstawie 130mm, Gazomierz miechowy G4	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0132-02	Analogia. Czyszczenie gazociągu metodą przedmuchiania z przepuszczeniem tló ków czyszczących	km		
		(16.13+15)/1000	km	0.031	
	korekta ob- miaru	-0.001	km	-0.001	
				RAZEM	0.030
36 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0132-02	Analogia. Czyszczenie gazociągu metodą przedmuchiania z przepuszczeniem tló ków czyszczących- powtórnie	km		
		0.03	km	0.030	
				RAZEM	0.030
37 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0211-01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 65mm	m		
		(16.13+15)	m	31.130	
				RAZEM	31.130
1.1.3	45111200-0	Roboty ziemne - zasypanie			
38 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich o grubości o 20cm	m ³		
		0,1+0,032+0,2=0,33	m ³	3.671	
		0.33*0.6*18.54	m ³	-1.112	
		-0.6*18.54*0.1	m ³	-0.015	
		-3.14*0.016*0.016*18.54	m ³	0.006	
	korekta ob- miaru	0.006	m ³		
				RAZEM	2.550
39 d.1.1 .3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m		
		0.33*0.6*18.54	m	3.671	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	korekta ob- miaru	-0.001	m	-0.001	
				RAZEM	3.670
40 d.1.1 .3	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM)- ziemia z wykopów 0.33*0.5*102	m ² m ²	 16.830	
				RAZEM	16.830
41 d.1.1 .3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odciegi do 10m 12.76 -0.33*0.6*18.54 0.001	m ³ m ³ m ³	 12.760 -3.671 0.001	
	korekta ob- miaru			RAZEM	9.090
42 d.1.1 .3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (wsp.1,86 t=9907/05) 9.09	m ³ m ³	 9.090	
				RAZEM	9.090
1.2 45333000-0 Instalacje wewnętrzne					
1.2.1 45333000-0 Wewnętrzna instalacja gazu					
43 d.1.2 .1	KNR-W 7-09 0103-02	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spoin włączenie w szafkę gazową 1	złącze złącze	 1.000	
				RAZEM	1.000
44 d.1.2 .1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (łącznie z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)+ wiertnica diamentowa 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.1.2 .1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaz liczony w montazu rur) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi stalowe czarne spawane b/sz o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych wg PN-80/H-74219 1.6+0.5+4.7+2.3+4.2+2.8+0.2+0.9	m m	 17.200	
				RAZEM	17.200
47 d.1.2 .1	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (łącznie z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)+ wiertnica diamentowa 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.1.2 .1	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm (wyrównanie krawędzi otworu i uzupełnienie otynkowania) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.1.2 .1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaz liczony w montazu rur)- strop 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
50 d.1.2 .1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaz liczony w montazu rur)-ściana 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
51 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi stalowe czarne spawane b/sz o średnicy nominalnej 15mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych wg PN-80/H-74219 1.6+1.5	m m	 3.100	
				RAZEM	3.100
52 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy gazowy o średnicy 15mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0312-01	Analogia .Filtr siatkowy do gazu o średnicy 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0308-01	Analogia.Podłączenie do kotła gazowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych	m		
		17.2+3.1	m	20.300	
				RAZEM	20.300
56 d.1.2 .1	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie mechaniczne przez szcietkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości	m ²		
		0.104*17.2+1.6*0.066	m ²	1.894	
	korekta ob- miaru	-0.004	m ²	-0.004	
				RAZEM	1.890
57 d.1.2 .1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami przeciwrdzewnymi, miniowymi 60% do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²		
		0.104*17.2+1.6*0.066	m ²	1.894	
	korekta ob- miaru	-0.004	m ²	-0.004	
				RAZEM	1.890
58 d.1.2 .1	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami przeciwrdzewnymi, miniowymi 60% do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- 2 x	m ²		
		0.104*17.2+1.6*0.066	m ²	1.894	
	korekta ob- miaru	-0.004	m ²	-0.004	
				RAZEM	1.890
59 d.1.2 .1	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- kolor żółty	m ²		
		0.104*17.2+1.6*0.066	m ²	1.894	
	korekta ob- miaru	-0.004	m ²	-0.004	
				RAZEM	1.890
60 d.1.2 .1	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- kolor żółty- 2 x	m ²		
		0.104*17.2+1.6*0.066	m ²	1.894	
	korekta ob- miaru	-0.004	m ²	-0.004	
				RAZEM	1.890
61 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych	m		
		17.2+1.6	m	18.800	
				RAZEM	18.800
1.2.2	45300000-0	Prace demontażowe w pomieszczeni kotłowni			
62 d.1.2 .2	KNR 4-02 0409-05	Demontaż i rozebranie kotła na opał stały	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.2 .2	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40-50mm łączonego przez spawanie	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
64 d.1.2 .2		Demontaż armatury i osprzętu	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.1.2 .2	KNR 4-02 0233-01	Analogia.Demontaż podejścia dopływowego z rur stalowych średnicy 15mm- balsteria	szt		
		1	szt	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
66	KNR 4-02 d.1.2 0235-06 .2	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR 4-02 d.1.2 0132-01 .2	Demontaż baterii umywalkowej	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR 4-02 d.1.2 0144-01 .2	Analogia. Demontaż podgrzewacza elektrycznego	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
69		Prace demontażowe wynikłe w trakcie realizacji zadania nie objęte opracowaniem	kpl		
d.1.2 .2		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2.3	45333000-0	Technologia kotłowni gazowe			
70	KNR 0-31 d.1.2 0215-02 .3	Kondensacyjny kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny o mocy 24kW przy 80/60st. z zamkniętą komorą spalania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.1.2 0529-01 .3	Lejk spustowy z syfonem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-K 2-15 d.1.2 0106-05 .3	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie - co 1.5+1.5	m		
			m	3.000	
				RAZEM	3.000
73	KNR-K 2-15 d.1.2 0106-17 .3	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
74	KNR-K 2-15 d.1.2 0106-17 .3	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 28mmx1" zawory 4*2	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
75	KNR-W 2-15 d.1.2 0411-03 .3	Zawór kulowy o średnicy 25mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
76	KNR-W 2-15 d.1.2 0411-03 .3	Zawór zwrotny o średnicy 25mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-K 2-15 d.1.2 0106-17 .3	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 28mmx1/2" ciepłomierz	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
78	KNR 0-31 d.1.2 0214-01 .3	Ciepłomierz kompaktowy o średnicy 15mm Q=1,5m3/h	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR-K 2-15 d.1.2 0106-02 .3	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- zw. 1.5+1	m		
			m	2.500	
				RAZEM	2.500
80	KNR-K 2-15 d.1.2 0106-14 .3	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 15mmx1/2" zawory 3*2	szt		
			szt	6.000	
				RAZEM	6.000
82 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o średnicy 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór zwrotny o średnicy 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
84 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Analogia. Filtr siatkowy o średnicy 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.2 .3	KNR 7-08 0102-02	Montaż układu pomiarowego temperatury - Czujnik temperatury zewnętrznej	układ		
		1	układ	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie do baterii umywalkowej, o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- cw 1+2.5	m		
			m	3.500	
				RAZEM	3.500
88 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
89 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 15mmx1/2" zawory 1*2	szt		
			szt	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o średnicy 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
91 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		3+2.5+3.5	m	9.000	
				RAZEM	9.000
92 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
93 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0517-02	Analogia.Uruchomienie kotłowni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1.2 .3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-038W/mK w płaszczu PCV	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
95 d.1.2 .3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK- w płaszczu PCV	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3.5+2.5	m	6.000	
				RAZEM	6.000
96 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		3+2.5+5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
1.2.4	45332000-3	Instalacja wody ciepłej			
97 d.1.2 .4	KNR 7-28 0209-01	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 (z za- mrowaniem po założeniu instalacji)	m		
		2.1	m	2.100	
				RAZEM	2.100
98 d.1.2 .4	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) meto- dą zaciskową przez zaprasowanie- cw	m m	2.100	
		1.5+0.6		RAZEM	2.100
99 d.1.2 .4	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych cynkowanych galwa- nicznie do baterii umywalkowej, o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
100 d.1.2 .4	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
101 d.1.2 .4	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
102 d.1.2 .4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połącze- niach wciskowych	podejść		
		1	podejść	1.000	
				RAZEM	1.000
103 d.1.2 .4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK	m		
		2.1	m	2.100	
				RAZEM	2.100
1.2.5	45331210-1	Wentylacja kotłowni			
104 d.1.2 .5	KNR 7-28 0205-08	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5m2 dla przewodów klimatyzac- nych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły +wiertnica diamentowa	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
105 d.1.2 .5	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm- Kratka wywiewna o wym.15x15cm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
106 d.1.2 .5	KNR 4-05II 0201-02	Analogia.Przeczyszczenie kanału wentylacyjnego przed zamontowaniem przew- du spalinowego j.n	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
107 d.1.2 .5		Przewód koncentryczny powietrzno- spalinowy o średnicy 60/100mm h=8m łącznie z czopuchem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1	45333000-0	Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Tucznie -Budowa kotłowni gazowej na gaz płynny ze zbiornikiem naziemnym o poj.2,7m3 , podłączenie kotłowni do nowo projektowanej inst.cwu.oraz budowy zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu- kategoria obiektu XI				
1.1	45231220-3	Zewnętrzna instalacja gazu				
1.1.1	45111200-0	Roboty ziemne - wykopy				
1.1.1.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km	0.020		
1.1.1.2	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębie nymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m ³	10.210		
1.1.1.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m ³	2.550		
1.1.1.4	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórka	m ²	1.61*2*1 = 3.220		
1.1.1.5	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m ³	1.110		
1.1.2	45231100-6	Roboty montażowe				
1.1.2.1	KNR-W 2-15 0510-05	Analogia. Montaż zbiornika gazu płynnego o pojemności 2,7m3	szt	1		
1.1.2.2		Zbiornik gazu płynnego 2,7m3	szt	1		
1.1.2.3	KNR-W 2-15 0134-03	Montaż zaworów bezpieczeństwa j.n.	szt	2		
1.1.2.4		Wyposażenie zbiornika- zawór bezpieczeństwa (dostawa ze zbiornikiem)	szt	2		
1.1.2.5	KNR 7-08 0103-02	Analogia.Montaż poziomowskazu j.n.	układ	1		
1.1.2.6		Wyposażenie zbiornika -poziomowskaz (dostawa ze zbiornikiem)	szt	1		
1.1.2.7	KNR-W 2-15 0529-01	Analogia.Montaż zaworów j.n.	szt	3		
1.1.2.8		Wyposażenie zbiornika -zawór napełniający służący do tankowania zbiornika (dostawa ze zbiornikiem)	szt	1		
1.1.2.9		Wyposażenie zbiornika -zawór poboru fazy gazowej służący do poboru gazu ze strefy lotnej,(dostawa ze zbiornikiem)	szt	1		
1.1.2.10		Wyposażenie zbiornika - zawór poboru fazy ciekłej służący do wytankowania zbiornika,(dostawa ze zbiornikiem)	szt	1		
1.1.2.11	KNR-W 2-15 0530-02	Montaż manometrów j.n.	szt	1		
1.1.2.12		Wyposażenie zbiornika - manometr ,(dostawa ze zbiornikiem)	szt	1		
1.1.2.13	KNR 7-08 0103-02	Analogia.Montaż wskaźnika napełnienia j.n..	układ	1		
1.1.2.14		Wyposażenie zbiornika -Wskaźnik max.napełnienia (dostawa ze zbiornikiem)	szt	1		
1.1.2.15	KNR 7-08 0205-01	Reduktor ciśnienia gazu I stopnia	układ	1		
1.1.2.16	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) w zwojach o średnicy 32mm Rury PE 100 de 32x3mm SDR 11(+ przewód DY 2,5mm2)	m	18.54-(1.41+1) = 16.130		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
22 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0303-03	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 32mm- Kształtka przejściowa PE/stal De 32/25mm z elektromufą	złącze	1		
23 d.1. 1.2	KNR-W 7-09 0103-02	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spo in- wspawanie złączki j.w.	złącze	2		
24 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż przy użyciu sprzętu ręcznego gazociągu niskiego średniego ciśnienia o średnicy nominalnej 25mm- Rura stalowa czarna b/sz dn=25mm (+ przewód DY 2,5mm ²)	m	1.5+1 = 2.500		
25 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż przy użyciu sprzętu ręcznego gazociągu niskiego średniego ciśnienia ze stali o średnicy nominalnej 25mm	m	12.500		
26 d.1. 1.2	KNR 7-12 0101- 04	Czyszczenie ręczne przez szczerotkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości	m ²	0.104*15 = 1.560		
27 d.1. 1.2	KNR 7-12 0204- 04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²	15*0.104 = 1.560		
28 d.1. 1.2	KNR 7-12 0204- 04	Analogia. Malowanie pędzlem podkładem antykorozyjnym rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²	15*0.104 = 1.560		
29 d.1. 1.2	KNR 7-12 0213- 04	Malowanie pędzlem farbami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²	15*0.104 = 1.560		
30 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0119-01	Analogia.Rura osłonowa z aluminium - szt.2	m	4.5+3.5 = 8.000		
31 d.1. 1.2	KNR 2-16 0108- 01	Izolacja grubości 40-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-102mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną	m ²	0.34*12.5 = 4.250		
32 d.1. 1.2	KNR INSTAL 0306-02	Analogia. Podłączenie instalacji do zbiornika- Kształtka przejściowa stal/miedź	kpl	1		
33 d.1. 1.2	KNR-W 2-15 0309-02	Dodatki na wykonanie podejścia obustronnego do gazomierzy we wnękach o średnicy 25mm	kpl	1		
34 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0215-01	Analogia.Szafka gazowa wolnostojąca o wym.500x500x250mm wyposażona w zawór główny do gazu , reduktor ciśnienia gazu II st. stelaż i monozłącze pod gazomierz G-4 o rozstawie 130mm, Gazomierz miechowy G4	kpl	1		
35 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0132-02	Analogia.Czyszczenie gazociągu metodą przedmuchania przepuszczeniem tłoków czyszczących	km	0.030		
36 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0132-02	Analogia.Czyszczenie gazociągu metodą przedmuchania przepuszczeniem tłoków czyszczących- powtórnie	km	0.03		
37 d.1. 1.2	KNR-W 2-19 0211-01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 65mm	m	(16.13+15) = 31.130		
1.1.	45111200-0 3	Roboty ziemne - zasypanie				
38 d.1. 1.3	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich o grubości o 20cm	m ³	2.550		
39 d.1. 1.3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	3.670		
40 d.1. 1.3	KNR 2-01 0233- 02	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM)- ziemia z wykopów	m ²	0.33*0.5*102 = 16.830		
41 d.1. 1.3	KNR 2-01 0230- 01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m	m ³	9.090		
42 d.1. 1.3	KNR 2-01 0236- 01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (wsp.1,86 t=9907/05)	m ³	9.09		
1.2	45333000-0	Instalacje wewnętrzne				
1.2.	45333000-0	Wewnętrzna instalacja gazu				
1						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
43 d.1. 2.1	KNR-W 7-09 0103-02	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spo- in włączenie w szafkę gazową	złącze	1		
44 d.1. 2.1	KNR 7-28 0203- 02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średni- cy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (łącznie z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkow- niem)+ wiertnica diamentowa	szt	1		
45 d.1. 2.1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaz liczony w monta zu rur)	szt	1		
46 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0304-03	Rurociągi stalowe czarne spawane b/sz o średnicy nomi- nalnej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych wg PN-80/H-74219	m	1.6+0.5+4.7+ 2.3+4.2+2.8+ 0.2+0.9 = 17.200		
47 d.1. 2.1	KNR 7-28 0203- 02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średni- cy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (łącznie z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkow- niem)+ wiertnica diamentowa	szt	2		
48 d.1. 2.1	KNR 7-28 0207- 13	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średni- cy do 50mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm (wyrównanie krawędzi otworu i uzupełnienie otynkowania)	szt	1		
49 d.1. 2.1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaz liczony w monta zu rur)- strop	szt	1		
50 d.1. 2.1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaz liczony w monta zu rur)-ściana	szt	2		
51 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi stalowe czarne spawane b/sz o średnicy nomi- nalnej 15mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych wg PN-80/H-74219	m	1.6+1.5 = 3.100		
52 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy gazowy o średnicy 15mm	szt	2		
53 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0312-01	Analogia .Filtr siatkowy do gazu o średnicy 15mm	szt	1		
54 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0308-01	Analogia.Podłączenie do kotła gazowego	kpl	1		
55 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych	m	17.2+3.1 = 20.300		
56 d.1. 2.1	KNR 7-12 0103- 04	Czyszczenie mechaniczne przez szczerkowanie rurocią- gów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do drugiego stopnia czystości	m ²	1.890		
57 d.1. 2.1	KNR 7-12 0201- 04	Malowanie pędzlem farbami przeciwrzdzewnymi, miniowyr 60% do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy ze- wnętrznej do 57mm	m ²	1.890		
58 d.1. 2.1	KNR 7-12 0201- 04	Malowanie pędzlem farbami przeciwrzdzewnymi, miniowyr 60% do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy ze- wnętrznej do 57mm- 2 x	m ²	1.890		
59 d.1. 2.1	KNR 7-12 0209- 04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- kolor żółty	m ²	1.890		
60 d.1. 2.1	KNR 7-12 0209- 04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- kolor żółty- 2 x	m ²	1.890		
61 d.1. 2.1	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych powtórna	m	17.2+1.6 = 18.800		
1.2. 2	45300000-0	Prace demontażowe w pomieszczeni kotłown				
62 d.1. 2.2	KNR 4-02 0409- 05	Demontaż i rozebranie kotła na opał stały	kpl	1		
63 d.1. 2.2	KNR 4-02 0506- 05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średnicy 40- 50mm łączonego przez spawanie	m	10		
64 d.1. 2.2		Demontaż armatury i osprzętu	kpl	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
65 d.1. 2.2	KNR 4-02 0233-01	Analogia. Demontaż podejścia dopływowego z rur stalowych średnicy 15mm- bateria	szt	1		
66 d.1. 2.2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl	1		
67 d.1. 2.2	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej	szt	1		
68 d.1. 2.2	KNR 4-02 0144-01	Analogia. Demontaż podgrzewacza elektrycznego	szt	1		
69 d.1. 2.2		Prace demontażowe wynikłe w trakcie realizacji zadania n objęte opracowaniem	kpl	1		
1.2.3	45333000-0	Technologia kotłowni gazowe				
70 d.1. 2.3	KNR 0-31 0215-02	Kondensacyjny kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny o mocy 24kW przy 80/60st.C z zamkniętą komorą spalania	kpl	1		
71 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0529-01	Lejk spustowy z syfonem	szt	1		
72 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie - co	m	1.5+1.5 = 3.000		
73 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-17	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt	2		
74 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-17	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 28mmx1" zawory	szt	4*2 = 8.000		
75 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór kulowy o średnicy 25mm	szt	3		
76 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny o średnicy 25mm	szt	1		
77 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-17	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 28mmx1/2" ciepłomierz	szt	2		
78 d.1. 2.3	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierz kompaktowy o średnicy 15mm Q=1,5m3/h	kpl	1		
79 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- zw.	m	1.5+1 = 2.500		
80 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt	1		
81 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 15mmx1/2" zawory	szt	3*2 = 6.000		
82 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o średnicy 15mm	szt	1		
83 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór zwrotny o średnicy 15mm	szt	1		
84 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0411-01	Analogia. Filtr siatkowy o średnicy 15mm	szt	1		
85 d.1. 2.3	KNR 7-08 0102-02	Montaż układu pomiarowego temperatury - Czujnik temperatury zewnętrznej	układ	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
86 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie do baterii umywalkowej, o średnicy nominalnej 15mm	szt	1		
87 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- cw	m	1+2.5 = 3.500		
88 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt	1		
89 d.1. 2.3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 15mmx1/2" zawory	szt	1*2 = 2.000		
90 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o średnicy 15mm	szt	1		
91 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	3+2.5+3.5 = 9.000		
92 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m	9		
93 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0517-02	Analogia.Uruchomienie kotłowni	kpl	1		
94 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101- 19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30mm rurociągów o średnicy 28mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK w płaszczu PCV	m	3		
95 d.1. 2.3	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK- w płaszczu PCV	m	3.5+2.5 = 6.000		
96 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m	3+2.5+5 = 10.500		
1.2. 4	45332000-3	Instalacja wody ciepłej				
97 d.1. 2.4	KNR 7-28 0209- 01	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm2 (z zamurowaniem po założeniu instalacji)	m	2.1		
98 d.1. 2.4	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- cw	m	1.5+0.6 = 2.100		
99 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie do baterii umywalkowej, o średnicy nominalnej 15mm	szt	1		
100 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm	szt	1		
101 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem	kpl	1		
102 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach wciskowych	podejść	1		
103 d.1. 2.4	KNR 0-34 0101- 10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy 15mm otulinami o wsp.przewodzenia ciepła 0,035-0,038W/mK	m	2.1		
1.2. 5	45331210-1	Wentylacja kotłowni				
104 d.1. 2.5	KNR 7-28 0205- 08	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0,5m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły +wiertnica diamentowa	szt	1		
105 d.1. 2.5	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów murowanych o obwodzie do 1000mm- Kratka wywiewna o wym.15x15cm	szt	1		
106 d.1. 2.5	KNR 4-05II 0201-02	Analogia.Przeczyszczenie kanału wentylacyjnego przed zmontowaniem przewodu spalinowego j.n	m	7		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
107 d.1. 2.5		Przewód koncentryczny powietrzno- spalinowy o średnic 60/100mm h=8m łącznie z czopuchem	kpl	1		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45333000-0	Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Tucznie -Budowa kotłowni gazowej na gaz płynny ze zbiornikiem naziemnym o poj.2,7m3 , podłączenie kotłowni do nowo projektowanej inst.cwu.oraz budowy zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu- kategoria obiektu XI						
1.1	45231220-3	Zewnętrzna instalacja gazu						
1.1.1	45111200-0	Roboty ziemne - wykopy						
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - w terenie równinnym	km					
d.1.1	0119-03	obmiar = 1,41+1,58+1,95+12,6+1=18,54	0.019					
.1		korekta obmiaru	0.001					
		RAZEM	0.020 km					
1*		-- R -- Robocizna razem 111.74*0.5=55.87r-g/km	r-g	1.117				
2*		-- M -- Słupki drewniane d=70mm 0.104m³/km	m³	0.002				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 7.5m-g/km	m-g	0.150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,40m3, grunt kategorii III	m³					
d.1.1	0217-06	obmiar = 1+0,1+0,016=1,12	11.787					
.1		1,5+0,1+0,01=1,61	0.966					
		-12.76*0.2	-2.552					
		korekta obmiaru	0.009					
		RAZEM	10.210 m³					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1182r-g/m³	r-g	1.207				
2*		-- S -- Koparka gąsienicowa 0,40m3 0.0482m-g/m³	m-g	0.492				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 2-01	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m o ścianach pionowych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym	m³					
d.1.1	0317-02	obmiar = 12.76*0.2	2.552					
.1		korekta obmiaru	-0.002					
		RAZEM	2.550 m³					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 2.674r-g/m³	r-g	6.819				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii I-II o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką	m²					
d.1.1	0322-07	obmiar = 1.61*2*1 = 3.220 n²						
.1		1,5+0,1+0,01=1,61						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Cieśle gr.II 0.3087r-g/m ²	r-g	0.994				
2*		Robotnicy gr.I 0.2092r-g/m ²	r-g	0.674				
3*		-- M -- Pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m ²	t	0.001				
4*		Bale iglaste obrzynane nasyczone kl.III gr.50-63mm 0.00086m ³ /m ²	m ³	0.003				
5*		Drewno na stemple okrągłe, iglaste, nasyczone 0.00083m ³ /m ²	m ³	0.003				
6*		Klamry ciesielskie typ U 0.101kg/m ²	kg	0.325				
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081kg/m ²	kg	0.026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1 .1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sygnalizacyjnych o grubości 10cm	m ³					
		obmiar = 0.6*18.54*0.1	1.112					
	korekta obmiaru	-0.002	-0.002					
		RAZEM	1.110 m³					
1*		-- R -- Robotnicy 2.1r-g/m ³	r-g	2.331				
2*		-- M -- Piasek 1.22m ³ /m ³	m ³	1.354				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50m ³ /h 0.77m-g/m ³	m-g	0.855				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty ziemne - wykopy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2	45231100-6	Roboty montażowe						
6 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0510-05	Analogia. Montaż zbiornika gazu płynnego o pojemności 2,7m ³	szt					
		obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 29.7r-g/szt	r-g	29.700				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	%	10.000				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- Środek transportowy 1.84m-g/szt	m-g	1.840				
4*		Żuraw samochodowy 1.13m-g/szt	m-g	1.130				
5*		Spawarka elektryczna 2.13m-g/szt	m-g	2.130				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1 .2		Zbiornik gazu płynnego 2,7m3 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Zbiornik gazu płynnego 2,7m3 1kpl/szt	kpl	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0134-03	Montaż zaworów bezpieczeństwa j.n. obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4r-g/szt	r-g	0.800				
2*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/szt	m-g	0.040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1 .2		Wyposażenie zbiornika- zawór bezpieczeństwa (dostawa ze zbiornikiem) obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- Wyposażenie zbiornika- zawór bezpieczeństwa (dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	2.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1 .2	KNR 7-08 0103-02	Analogia.Montaż poziomowskazu j.n. obmiar = 1 układ	układ					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.IV 4.27r-g/układ	r-g	4.270				
2*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.02m-g/układ	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1 .2		Wyposażenie zbiornika -poziomowskaz (dostawa ze zbiornikiem) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Wyposażenie zbiornika -poziomowskaz (dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 2-15	Analogia.Montaż zaworów j.n.	szt					
d.1.1	0529-01							
.2		obmiar = 3 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0.87r-g/szt	r-g	2.610				
2*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13		Wypożyczenie zbiornika -zawór napełniający służący do tankowania zbiornika (dostawa ze zbiornikiem)	szt					
d.1.1		obmiar = 1 szt						
.2								
1*		-- M -- Wypożyczenie zbiornika -zawór napełniający służący do tankowania zbiornika(dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14		Wypożyczenie zbiornika -zawór poboru fazy gazowej służący do poboru gazu ze strefy lotnej,(dostawa ze zbiornikiem)	szt					
d.1.1		obmiar = 1 szt						
.2								
1*		-- M -- Wypożyczenie zbiornika -zawór poboru fazy gazowej służący do poboru gazu ze strefy lotnej,(dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15		Wypożyczenie zbiornika - zawór poboru fazy cieplej służący do wytankowania zbiornika,(dostawa ze zbiornikiem)	szt					
d.1.1		obmiar = 1 szt						
.2								
1*		-- M -- Wypożyczenie zbiornika - zawór poboru fazy cieplej służący do wytankowania zbiornika (dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 2-15	Montaż manometrów j.n.	szt					
d.1.1	0530-02							
.2		obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0.51r-g/szt	r-g	0.510				
2*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/szt	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17		Wypożyczenie zbiornika - manometr ,(dostawa ze zbiornikiem)	szt					
d.1.1		obmiar = 1 szt						
.2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Wypożyczenie zbiornika - manometr (dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
18 d.1.1 .2	KNR 7-08 0103-02	Analogia.Montaz wskaźnika napętnienia j.n.. obmiar = 1 układ	układ					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.IV 4.27r-g/układ	r-g	4.270				
2*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.02m-g/układ	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
19 d.1.1 .2		Wypożyczenie zbiornika -Wskaźnik max.napętnienia (dostawa ze zbiornikiem) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Wypożyczenie zbiornika -Wskaźnik max.napętnienia (dostawa ze zbiornikiem) 1szt/szt	szt	1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
20 d.1.1 .2	KNR 7-08 0205-01	Reduktor ciśnienia gazu I stopnia obmiar = 1 układ	układ					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.IV 4.65r-g/układ	r-g	4.650				
2*		-- M -- Reduktor ciśnienia gazu I stopnia 1szt/układ	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5%(od M)	%	5.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.01m-g/układ	m-g	0.010				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
21 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0301-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) w zwojach o średnicy 32mm Rury PE 100 de 32x3mm SDR 11(+ przewód DY 2,5mm2) obmiar = 18.54-(1.41+1) = 16.130 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.146r-g/m	r-g	2.355				
2*		-- M -- Rury z polietylenu do gazu PE 100,SDR 11 De32x3mm 1.03m/m	m	16.614				
3*		Przewód DY 2,5mm2 1.04m/m	m	16.775				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy 0.012m-g/m	m-g	0.194				
6*		Sprężarka powietrza 0.0427m-g/m	m-g	0.689				
7*		Prościarka do rur PE 0.0165m-g/m	m-g	0.266				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0303-03	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 32mm- Kształtka przejściowa PE/stal De 32/25mm z elektromufą obmiar = 1 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 0.16r-g/złącze	r-g	0.160				
2*		-- M -- Kształtka przejściowa PE/stal de=32/25mm PE 100,SDR 11 z elektromufą 1.04szt/złącze	szt	1.040				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.03m-g/złącze	m-g	0.030				
5*		Zgrzewarka elektrooporowa do rur PE 0.16m-g/złącze	m-g	0.160				
6*		Agregat prądowórczy 0.16m-g/złącze	m-g	0.160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.1 .2	KNR-W 7-09 0103-02	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spoin- wspawanie złączki j.w. obmiar = 2 złącze	złącze					
1*		-- R -- Robotnicy 0.74r-g/złącze	r-g	1.480				
2*		-- M -- Drut stalowy do spawania 0.03kg/złącze	kg	0.060				
3*		Tlen techniczny sprężony 0.03m³/złącze	m³	0.060				
4*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącze	kg	0.060				
5*		-- S -- Sprężarka powietrza 0.03m-g/złącze	m-g	0.060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż przy użyciu sprzętu ręcznego gazociągu niskiego i średniego ciśnienia o średnicy nominalnej 25mm- Rura stalowa czarna b/sz dn=25mm (+ przewód DY 2,5mm2) obmiar = 1.5+1 = 2.500 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.316r-g/m	r-g	0.790				
2*		-- M -- Rury stalowe czarne b/szwu dn=25mm 1.03m/m	m	2.575				
3*		Przewód DY 2,5mm2 1.04m/m	m	2.600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Drut stalowy do spawania 0.0066kg/m	kg	0.017				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy 0.0048m-g/m	m-g	0.012				
7*		Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4- 5m3/min 0.0403m-g/m	m-g	0.101				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0201-02	Montaż przy użyciu sprzętu ręcznego gazociągu niskiego i średniego ciśnienia ze stali o średnicy nominalnej 25mm obmiar = 3+4 5.5 RAZEM	m	7.000 5.500 12.500 m				
1*		-- R -- Robotnicy 0.316r-g/m	r-g	3.950				
2*		-- M -- Rury stalowe czarne b/szwu d=25mm 1.03m/m	m	12.875				
3*		Drut stalowy do spawania 0.0066kg/m	kg	0.083				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy (1) 0.0048m-g/m	m-g	0.060				
6*		Sprężarka spalinowa (1) 0.0403m-g/m	m-g	0.504				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.1 .2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie ręczne przez szcietkowanie rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do trzeciego stopnia czystości obmiar = $0.104 \times 15 = 1.560 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.0116r-g/m ²	r-g	1.578				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
27 d.1.1 .2	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chłd rokauczkowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm obmiar = $15 \times 0.104 = 1.560 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.2982r-g/m ²	r-g	0.465				
2*		-- M -- Farba chlorokauczukowa do gruntowania 0.15dm ³ /m ²	dm ³	0.234				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 8.9%(od M)	%	8.900				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.0009m-g/m ²	m-g	0.001				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0.0009m-g/m ²	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 7-12	Analogia. Malowanie pędzlem podkładem antykorozyjnym rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²					
d.1.1	0204-04	obmiar = 15*0.104 = 1.560 m ²						
.2								
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.2982r-g/m ²	r-g	0.465				
2*		-- M -- Podkład antykorozyjny 0.15dm ³ /m ²	dm ³	0.234				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 8.9%(od M)	%	8.900				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.0009m-g/m ²	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami chlorokauczukowymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm	m ²					
d.1.1	0213-04	obmiar = 15*0.104 = 1.560 m ²						
.2								
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.2526r-g/m ²	r-g	0.394				
2*		-- M -- Farba chlorokauczukowa 0.15dm ³ /m ²	dm ³	0.234				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 8.9%(od M)	%	8.900				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 2-19	Analogia.Rura osłonowa z aluminium - szt.2	m					
d.1.1	0119-01	obmiar = 4.5+3.5 = 8.000 m						
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 1.18r-g/m	r-g	9.440				
2*		-- M -- Rura osłonowa z aluminium 1.015m/m	m	8.120				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- Żuraw gąsienicowy boczny 0.88m-g/m	m-g	7.040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
31	KNR 2-16	Izolacja grubości 40-50mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 65-102mm wełną mineralną pod blachą ocynkowaną	m ²					
d.1.1	0108-01	obmiar = 0.34*12.5 = 4.250 m ²						
.2								
1*		-- R -- Izolacje gr.III 0.09r-g/m ²	r-g	0.383				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Izolarze gr.II 0.72r-g/m ²	r-g	3.060				
3*		Robotnicy gr.I 0.68r-g/m ²	r-g	2.890				
4*		-- M -- Wełna mineralna 5.16kg/m ²	kg	21.930				
5*		Blacha stalowa ocynkowana płaska 0,55mm 4.8kg/m ²	kg	20.400				
6*		Wkręty do blach samogwintujące kuliste bez podkładki 4,2x18mm 0.02kg/m ²	kg	0.085				
7*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.07m-g/m ²	m-g	0.298				
8*		Przyczepa skrzyniowa 4,5t 0.07m-g/m ²	m-g	0.298				
9*		Nożyce mechaniczno-elektryczne gilotynowe do 13mm 0.02m-g/m ²	m-g	0.085				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.1 .2	KNR INSTAL 0306-02	Analogia. Podłączenie instalacji do zbiornika- Kształtka przejściowa stal/miedź obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.75*0.5=0.875r-g/kpl	r-g	0.875				
2*		-- M -- Kształtka przejściowa stal/miedź 1szt/kpl	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/kpl	m-g	0.010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0309-02	Dodatki na wykonanie podejścia obustronnego d gazomierzy we wnękach o średnicy 25mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 1.42r-g/kpl	r-g	1.420				
2*		-- M -- Łączniki redukcyjne do gazomierzy 25mm 2szt/kpl	szt	2.000				
3*		Łączniki żeliwne czarne 25mm 11szt/kpl	szt	11.000				
4*		Uchwyty do rur o śr.25mm 2szt/kpl	szt	2.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
6*		-- S -- Środek transportowy 0.02m-g/kpl	m-g	0.020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
34 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0215-01	Analogia.Szafka gazowa wolnostojąca o wym.500x500x250mm wyposażona w zawór główny do gazu , reduktor ciśnienia gazu II st. stelaż i monozłącze pod gazomierz G-4 o rozstawie 130mm, Gazomierz miechowy G4 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 9.2r-g/kpl	r-g	9.200				
2*		-- M -- Zawór główny do gazu 1szt/kpl	szt	1.000				
3*		Trójniki nakrętne żeliwne czarne d=25mm 1szt/kpl	szt	1.000				
4*		Złączeni stalowe czarne d=25mm 2szt/kpl	szt	2.000				
5*		Kolanka nakrętne żeliwne czarne 25mm 2szt/kpl	szt	2.000				
6*		Rury stalowe czarne b/szwu dn=25mm 0.6m/kpl	m	0.600				
7*		Reduktor ciśnienia gazu II st. 1szt/kpl	szt	1.000				
8*		Stelaż i monozłącze pod gazomierz G-4 o rozstawie 130mm 1szt/kpl	szt	1.000				
9*		Gazomierz miechowy G4 1szt/kpl	szt	1.000				
10*		Szafka gazowa o wym.500x500x250mm 1szt/kpl	szt	1.000				
11*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
12*		-- S -- Samochód dostawczy 0.26m-g/kpl	m-g	0.260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
35 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0132-02	Analogia.Czyszczenie gazociągu metodą przedmuchania z przepuszczeniem tłoków czyszczących obmiar = (16.13+15)/1000 0.031 korekta obmiaru -0.001 -0.001 RAZEM 0.030 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 63.9*0.5=31.95r-g/km	r-g	0.959				
2*		-- S -- Samochód dostawczy (1) 9.62*0.5=4.81m-g/km	m-g	0.144				
3*		Sprężarka spalinowa 9.62*0.5=4.81m-g/km	m-g	0.144				
4*		Tłok czyszczący 9.62*0.5=4.81m-g/km	m-g	0.144				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0132-02	Analogia.Czyszczenie gazociągu metodą przedmuchania z przepuszczeniem tłoków czyszczących- powtórnie obmiar = 0.03 km	km					
1*		-- R -- Robotnicy 63.9*0.5=31.95r-g/km	r-g	0.959				
2*		-- S -- Samochód dostawczy (1) 9.62*0.5=4.81m-g/km	m-g	0.144				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Sprężarka spalinowa 9.62*0.5=4.81m-g/km	m-g	0.144				
4*		Tłok czyszczący 9.62*0.5=4.81m-g/km	m-g	0.144				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.1 .2	KNR-W 2-19 0211-01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0 6 MPa o średnicy nominalnej 65mm obmiar = (16.13+15) = 31.130 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0567r-g/m	r-g	1.765				
2*		-- M -- Rury stalowe 0.02m/m	m	0.623				
3*		Drut stalowy do spawania 0.0088kg/m	kg	0.274				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
5*		-- S -- Sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4- 5m3/min 0.0472m-g/m	m-g	1.469				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.3	45111200-0	Roboty ziemne - zasypanie						
38 d.1.1 .3	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka z materiałów sypkich o grubości o 20cm obmiar = 0,1+0,032+0, 2=0,33 korekta obm- ru RAZEM	m³					
		0.33*0.6*18.54	3.671					
		-0.6*18.54*0.1	-1.112					
		-3.14*0.016*0.016*18.54	-0.015					
		0.006	0.006					
		2.550 m³						
1*		-- R -- Robotnicy 1.86r-g/m³	r-g	4.743				
2*		-- M -- Piasek 1.22m³/m³	m³	3.111				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2.5%(od M)	%	2.500				
4*		-- S -- Zagęszczarka wibracyjna 50m3/h 0.68m-g/m³	m-g	1.734				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39 d.1.1 .3	KNR-W 2-19 0102-01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego tras gazociągu ułożonego w ziemi	m					
		obmiar = 0.33*0.6*18.54 korekta obmiaru -0.001		3.671 -0.001				
		RAZEM	3.670 m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0075r-g/m	r-g	0.028				
2*		-- M -- Taśma z folii PE do znakowania tras gazociągu b/wkł. 1.07m/m	m	3.927				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 2%(od M)	%	2.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
40 d.1.1 .3	KNR 2-01 0233-02	Mechaniczne plantowanie gruntu kategorii III spycharkami gąsienicowymi o mocy 55kW (75kM)-ziemia z wykopów obmiar = 0.33*0.5*102 = 16.830 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.139r-g/m ²	r-g	2.339				
2*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) 0.0025m-g/m ²	m-g	0.042				
3*		Zrywarka przyczepna 0.0008m-g/m ²	m-g	0.013				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
41 d.1.1 .3	KNR 2-01 0230-01	Zasypanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m obmiar = 12.76 -0.33*0.6*18.54 korekta obmiaru 0.001	m ³	12.760 -3.671 0.001				
		RAZEM	9.090 m ³					
1*		-- S -- Spycharka gąsienicowa 75KM 0.0135m-g/m ³	m-g	0.123				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
42 d.1.1 .3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III (wsp.1,86 t=9907/05) obmiar = 9.09 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna razem 0.1337*1.86=0.248682r-g/m ³	r-g	2.261				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704*1.86=0.130944m-g/n ³	m-g	1.190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Roboty ziemne - zasypywanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Zewnętrzna instalacja gazu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45333000-0	Instalacje wewnętrzne						
1.2.1	45333000-0	Wewnętrzna instalacja gazu						
43	KNR-W 7-09	Spawanie ręczne gazowe z radiologicznym badaniem spoin włączenie w szafkę gazową	złącze					
d.1.2	0103-02							
.1		obmiar = 1 złącze						
1*		-- R -- Robotnicy 0.74r-g/złącze	r-g	0.740				
2*		-- M -- Drut stalowy do spawania 0.03kg/złącze	kg	0.030				
3*		Tlen techniczny sprężony 0.03m³/złącze	m³	0.030				
4*		Acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącze	kg	0.030				
5*		-- S -- Sprężarka powietrza 0.03m-g/złącze	m-g	0.030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (łącznie z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)+ wierznica diamentowa	szt					
d.1.2	0203-02	obmiar = 1 szt						
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.72r-g/szt	r-g	0.720				
2*		-- M -- Zaprawa 0.001m³/szt	m³	0.001				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
45		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaż liczony w montażu rur)	szt					
d.1.2		obmiar = 1 szt						
.1								
1*		-- M -- Tuleja ochronna stalowa Dn40mm dla rur 25mm 0.29m/szt	m	0.290				
2*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe czarne spawane b/sz o średnicy nominalnej 25mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych wg PN-80/H-74219 obmiar = 1.6+0.5+4.7+2.3+4.2+2.8+0.2+0.9 = 17.200 m	m					
d.1.2	0304-03							
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.481r-g/m	r-g	8.273				
2*		-- M -- Rury stalowe czarne b/szwu o śr.25mm wg PN-80/H-74219 1.04m/m	m	17.888				
3*		Uchwyty do rur o śr.25mm 0.63szt/m	szt	10.836				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0132m-g/m	m-g	0.227				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w ścianach murowanych o grubości 1 cegły (łącznie z zamurowaniem otworu i obustronnym otynkowaniem)+ wierznica diamentowa obmiar = 2 szt	szt					
d.1.2	0203-02							
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.72r-g/szt	r-g	1.440				
2*		-- M -- Zaprawa 0.001m³/szt	m³	0.002				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50mm w stropach żelbetowych o grubości do 20cm (wyrównanie krawędzi otworu i uzupełnienie otynkowania) obmiar = 1 szt	szt					
d.1.2	0207-13							
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 2.38r-g/szt	r-g	2.380				
2*		-- M -- Zaprawa 0.003m³/szt	m³	0.003				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
49		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaż liczony w montażu rur)- storp obmiar = 1 szt	szt					
d.1.2								
.1								
1*		-- M -- Tuleja ochronna stalowa Dn40mm dla rur 25mm 0.25m/szt	m	0.250				
2*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50 d.1.2 .1		Tuleja ochronna mm , Dn 40mm (montaż liczony w montażu rur)-ściana obmiar = 2 szt -- M -- Tuleja ochronna stalowa Dn40mm dla rur 25mm 0.29m/szt 2* Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	szt m %	 0.580 1.000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
51 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0304-01	Rurociągi stalowe czarne spawane b/sz o średnicy nominalnej 15mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych wg PN-80/H-74219 obmiar = 1.6+1.5 = 3.100 m -- R -- 1* Robotnicy 0.345r-g/m -- M -- 2* Rury stalowe czarne b/sz w o śr.15mm wg PN-80/H-74219 1.04m/m 3* Uchwyty do rur 15mm 0.79szt/m 4* Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M) -- S -- 5* Środek transportowy 0.0066m-g/m	m r-g m szt % m-g	 1.070 3.224 2.449 1.500 0.020				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
52 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0312-01	Zawór kulowy gazowy o średnicy 15mm obmiar = 2 szt -- R -- 1* Robotnicy 0.231r-g/szt -- M -- 2* Zawory kulowe do gazu, gwintowane 15mm 1szt/szt 3* Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M) -- S -- 4* Środek transportowy 0.002m-g/szt	szt r-g szt % m-g	 0.462 2.000 0.500 0.004				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
53 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0312-01	Analogia .Filtr siatkowy do gazu o średnicy 15mm obmiar = 1 szt -- R -- 1* Robotnicy 0.231r-g/szt -- M -- 2* Filtr siatkowy do gazu o średnicy 15mm 1szt/szt 3* Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M) -- S --	szt r-g szt % 	 0.231 1.000 0.500 				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Środek transportowy 0.002m-g/szt	m-g	0.002				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
54	KNR-W 2-15	Analogia.Podłączenie do kotła gazowego	kpl					
d.1.2	0308-01							
.1								
		obmiar = 1 kpl						
1*		-- R -- Robotnicy 1.05r-g/kpl	r-g	1.050				
2*		-- M -- Łączniki żeliwne czarne 15mm 4szt/kpl	szt	4.000				
3*		Uchwyty do rur 15mm 1szt/kpl	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/kpl	m-g	0.010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
55	KNR-W 2-15	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na	m					
d.1.2	0307-04	ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do						
.1		100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budyn-						
		kach niemieszkalnych						
		obmiar = 17.2+3.1 = 20.300 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.132r-g/m	r-g	2.680				
2*		-- M -- Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm 0.0005m/m	m	0.010				
3*		Kurki gazowe mosiężne 15mm 0.0001szt/m	szt	0.002				
4*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm 0.0001szt/m	szt	0.002				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0003m-g/m	m-g	0.006				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
56	KNR 7-12	Czyszczenie mechaniczne przez szcietkowanie	m ²					
d.1.2	0103-04	rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do						
.1		57mm od stanu wyjściowego powierzchni B do						
		drugiego stopnia czystości						
		obmiar =						
		0.104*17.2+1.6*0.066		1.894				
		korekta obm-		-0.004				
		ru						
		RAZEM		1.890 m ²				
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.6818r-g/m ²	r-g	1.289				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
57	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami przeciwrzdzewnymi,	m ²					
d.1.2	0201-04	miniowymi 60% do gruntowania rurociągów stalo-						
.1		wych o średnicy zewnętrznej do 57mm						
		obmiar =						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	korekta obmiaru	0.104*17.2+1.6*0.066 -0.004 RAZEM -- R -- Malarze gr.II 0.276r-g/m ²	1.894 -0.004 1.890 m ²	r-g	0.522			
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna, miniowa 60% 0.123dm ³ /m ²	dm ³	0.232				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.9%(od M)	%	5.900				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.0008m-g/m ²	m-g	0.002				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0.0008m-g/m ²	m-g	0.002				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
58 KNR 7-12 d.1.2 0201-04 .1	korekta obmiaru	Malowanie pędzlem farbami przeciwrzecznymi, miniowymi 60% do gruntowania rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- 2 x obmiar = 0.104*17.2+1.6*0.066 -0.004 RAZEM -- R -- Malarze gr.II 0.276*0.85=0.2346r-g/m ²	m ² 1.894 -0.004 1.890 m ²	r-g	0.443			
2*		-- M -- Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna, miniowa 60% 0.123*0.95=0.11685dm ³ /m ²	dm ³	0.221				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5.9%(od M)	%	5.900				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.0008m-g/m ²	m-g	0.002				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0.0008m-g/m ²	m-g	0.002				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
59 KNR 7-12 d.1.2 0209-04 .1	korekta obmiaru	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- kolor żółty obmiar = 0.104*17.2+1.6*0.066 -0.004 RAZEM -- R -- Malarze gr.II 0.2148r-g/m ²	m ² 1.894 -0.004 1.890 m ²	r-g	0.406			
2*		-- M -- Farba olejna żółta 0.141dm ³ /m ²	dm ³	0.266				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 8.9%(od M)	%	8.900				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
60 d.1.2 .1	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów stalowych o średnicy zewnętrznej do 57mm- kolor żółty- 2 x obmiar = 0.104*17.2+1.6*0.066 korekta obmiaru -0.004 RAZEM 1.890 m ²	m ²	1.894 -0.004				
1*		-- R -- Malarze gr.II 0.2148*0.85=0.18258r-g/m ²	r-g	0.345				
2*		-- M -- Farba olejna żółta 0.141*0.95=0.13395dn ³ /m ²	dm ³	0.253				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 8.9%(od M)	%	8.900				
4*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM) 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001				
5*		Przyczepa skrzyniowa 3,5t 0.0005m-g/m ²	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
61 d.1.2 .1	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej o średnicy do 65mm na ciśnienie, przed gazomierzem, o długości do 100m dla wykonawcy i dostawcy gazu, w budynkach niemieszkalnych powtórna obmiar = 17.2+1.6 = 18.800 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.132r-g/m	r-g	2.482				
2*		-- M -- Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm 0.0005m/m	m	0.009				
3*		Kurki gazowe mosiężne 15mm 0.0001szt/m	szt	0.002				
4*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm 0.0001szt/m	szt	0.002				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0003m-g/m	m-g	0.006				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Wewnętrzna instalacja gazu

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2	45300000-0	Prace demontażowe w pomieszczeniu kotłowni						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.1.2 .2	KNR 4-02 0409-05	Demontaż i rozebranie kotła na opał stały obmiar = 1 kpl -- R -- 1* Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 23.23r-g/kpl 2* Robotnicy gr.I 11.61r-g/kpl -- M -- 3* Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
63 d.1.2 .2	KNR 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego średni- cy 40-50mm łączonego przez spawanie obmiar = 10 m -- R -- 1* Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.1r-g/m 2* Spawacze gr.II 0.08r-g/m 3* Robotnicy gr.I 0.17r-g/m -- M -- 4* Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	m					
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
64 d.1.2 .2		Demontaż armatury i osprzętu obmiar = 1 kpl -- R -- 1* Robotnicy gr.I 2r-g/kpl -- M -- 2* Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	kpl					
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
65 d.1.2 .2	KNR 4-02 0233-01	Analogia.Demontaż podejścia dopływowego z ru- stalowych średnicy 15mm- bateria obmiar = 1 szt -- R -- 1* Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.11r-g/szt 2* Robotnicy gr.I 0.11r-g/szt -- M -- 3* Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	szt					
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
66 d.1.2 .2	KNR 4-02 0235-06	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki obmiar = 1 kpl -- R --	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 1r-g/kpl	r-g	1.000				
2*		-- M -- Korki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 32mm 1szt/kpl	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4%(od M)	%	4.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
67 d.1.2 .2	KNR 4-02 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 0.7r-g/szt	r-g	0.700				
2*		-- M -- Korki z żeliwa ciągłego, ocynkowane 15mm 2szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 4%(od M)	%	4.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
68 d.1.2 .2	KNR 4-02 0144-01	Analogia. Demontaż podgrzewacza elektrycznego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 1.07r-g/szt	r-g	1.070				
2*		Robotnicy gr.I 1.2r-g/szt	r-g	1.200				
3*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	%	10.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
69 d.1.2 .2		Prace demontażowe wynikłe w trakcie realizacji zadania nie objęte opracowaniem obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 3r-g/kpl	r-g	3.000				
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 10%(od R)	%	10.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Prace demontażowe w pomieszczeni kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.3	45333000-0	Technologia kotłowni gazowe						

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70 d.1.2 .3	KNR 0-31 0215-02	Kondensacyjny kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny o mocy 24kW przy 80/60st.C z zamkniętą komorą spalania obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.III 4.75r-g/kpl	r-g	4.750				
2*		Robotnicy gr.I 0.45r-g/kpl	r-g	0.450				
3*		-- M -- Kondensacyjny kocioł gazowy wiszący dwufunkcyjny o mocy 24kW z zamkniętą komorą spalania 1szt/kpl	szt	1.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.16m-g/kpl	m-g	0.160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
71 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0529-01	Lejk spustowy z syfonem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.87r-g/szt	r-g	0.870				
2*		-- M -- Lejk spustowy z syfonem 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01m-g/szt	m-g	0.010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
72 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-05	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie - co obmiar = 1.5+1.5 = 3.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.124r-g/m	r-g	0.372				
2*		-- M -- Rury stalowe cynkowane galwanicznie DN 28x1,5mm 1.03m/m	m	3.090				
3*		Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 28mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 0.57szt/m	szt	1.710				
4*		Uchwyty do rur d=28mm 0.6szt/m	szt	1.800				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
6*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.019m-g/m	m-g	0.057				
7*		Rusztowanie warszawskie 0.045m-g/m	m-g	0.135				
8*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.014m-g/m	m-g	0.042				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR-K 2-15	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła	szt					
d.1.2	0106-17	obmiar = 2 szt						
.3								
1*		-- R -- Robotnicy 0.070r-g/szt	r-g	0.140				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 28mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.034				
5*		Rusztowanie warszawskie 0.066m-g/szt	m-g	0.132				
6*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.0006m-g/szt	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR-K 2-15	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 28mmx1" zawory	szt					
d.1.2	0106-17	obmiar = 4*2 = 8.000 szt						
.3								
1*		-- R -- Robotnicy 0.070r-g/szt	r-g	0.560				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowana do połączeń przejściowych DN 28mm x 1" 1szt/szt	szt	8.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.136				
5*		Rusztowanie warszawskie 0.066m-g/szt	m-g	0.528				
6*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.0006m-g/szt	m-g	0.005				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR-W 2-15	Zawór kulowy o średnicy 25mm	szt					
d.1.2	0411-03							
.3		obmiar = 3 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0.411r-g/szt	r-g	1.233				
2*		-- M -- Zawór kulowy o średnicy 25mm 1szt/szt	szt	3.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Środek transportowy 0.007m-g/szt	m-g	0.021				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
76 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawór zwrotny o średnicy 25mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.411r-g/szt	r-g	0.411				
2*		-- M -- Zawór zwrotny o średnicy 25mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.007m-g/szt	m-g	0.007				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
77 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-17	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 28,0x1,5mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 28mmx1/2" ciepłomierz obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.070r-g/szt	r-g	0.140				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowana do połączeń przejściowych DN 28mm x 1/2" 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.034				
5*		Rusztowanie warszawskie 0.066m-g/szt	m-g	0.132				
6*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.0006m-g/szt	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
78 d.1.2 .3	KNR 0-31 0214-01	Ciepłomierz kompaktowy o średnicy 15mm Q=15m3/h obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy instalacji sanitarnych i ogrzewania gr.II 4.1r-g/kpl	r-g	4.100				
2*		Elektromonterzy gr.III 0.52r-g/kpl	r-g	0.520				
3*		Robotnicy gr.I 0.38r-g/kpl	r-g	0.380				
4*		-- M -- Ciepłomierz kompaktowy o średnicy 15mm Q=15m3/h 1szt/kpl	szt	1.000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Uchwyty do rur 15mm 2szt/kpl	szt	2.000				
6*		Kółki rozporowe plastikowe z wkrętami 2szt/kpl	szt	2.000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.09m-g/kpl	m-g	0.090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
79 d.1.2 0106-02 .3	KNR-K 2-15	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- zw. obmiar = 1.5+1 = 2.500 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.156r-g/m	r-g	0.390				
2*		-- M -- Rury stalowe cynkowane galwanicznie DN 15x1,2mm 1.06m/m	m	2.650				
3*		Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 0.728szt/m	szt	1.820				
4*		Uchwyty do rur 15mm 1.05szt/m	szt	2.625				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
6*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.024m-g/m	m-g	0.060				
7*		Rusztowanie warszawskie 0.051m-g/m	m-g	0.128				
8*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.007m-g/m	m-g	0.018				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
80 d.1.2 0106-14 .3	KNR-K 2-15	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.065r-g/szt	r-g	0.065				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.017				
5*		Rusztowanie warszawskie 0.066m-g/szt	m-g	0.066				
6*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.0002m-g/szt	m-g	0.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 15mmx1/2" zawory obmiar = 3*2 = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.065r-g/szt	r-g	0.390				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowana do połączeń przejściowych DN 15mmx1/2" 1szt/szt	szt	6.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.102				
5*		Rusztowanie warszawskie 0.066m-g/szt	m-g	0.396				
6*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.0002m-g/szt	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
82 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o średnicy 15mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.296r-g/szt	r-g	0.296				
2*		-- M -- Zawór kulowy o średnicy 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.003m-g/szt	m-g	0.003				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
83 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór zwrotny o średnicy 15mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.296r-g/szt	r-g	0.296				
2*		-- M -- Zawór zwrotny o średnicy 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.003m-g/szt	m-g	0.003				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
84 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Analogia. Filtr siatkowy o średnicy 15mm obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.296r-g/szt	r-g	0.296				
2*		-- M -- Filtr siatkowy o średnicy 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.003m-g/szt	m-g	0.003				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
85 d.1.2 .3	KNR 7-08 0102-02	Montaż układu pomiarowego temperatury - Czujnik temperatury zewnętrznej obmiar = 1 układ	układ					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.IV 4.82r-g/układ	r-g	4.820				
2*		-- M -- Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego 1szt/układ	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 5%(od M)	%	5.000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.16m-g/układ	m-g	0.160				
5*		Spawarka elektryczna wirująca 300A 0.45m-g/układ	m-g	0.450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
86 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie do baterii umywalkowej, o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.256r-g/szt	r-g	0.256				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 4szt/szt	szt	4.000				
3*		Uchwyty do rur 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0.003m-g/szt	m-g	0.003				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
87 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-02	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- cw obmiar = 1+2.5 = 3.500 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.156r-g/m	r-g	0.546				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rury stalowe cynkowane galwanicznie DN 15x1,2mm 1.06m/m	m	3.710				
3*		Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 0.728szt/m	szt	2.548				
4*		Uchwyty do rur 15mm 1.05szt/m	szt	3.675				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
6*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.024m-g/m	m-g	0.084				
7*		Rusztowanie warszawskie 0.051m-g/m	m-g	0.179				
8*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.007m-g/m	m-g	0.025				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
88 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych podłączenie inst.do kotła obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.065r-g/szt	r-g	0.065				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.017				
5*		Rusztowanie warszawskie 0.066m-g/szt	m-g	0.066				
6*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.0002m-g/szt	m-g	0.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
89 d.1.2 .3	KNR-K 2-15 0106-14	Łączenie przejściowe za pomocą kształtki (złączki) stalowej cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowanej rur o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych Złączka przejściowa 15mmx1/2" zawory obmiar = 1*2 = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.065r-g/szt	r-g	0.130				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie zaciskowo-gwintowana do połączeń przejściowych DN 15mmx1/2" 1szt/szt	szt	2.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
4*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.017m-g/szt	m-g	0.034				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Rusztowanie warszawskie	m-g	0.132				
6*		0.066m-g/szt Samochód skrzyniowy do 5t 0.0002m-g/szt	m-g	0.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
90 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór kulowy o średnicy 15mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.296r-g/szt	r-g	0.296				
2*		-- M -- Zawór kulowy o średnicy 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.003m-g/szt	m-g	0.003				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
91 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3+2.5+3.5 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0556r-g/m	r-g	0.500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
92 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0955r-g/m	r-g	0.860				
2*		-- M -- Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne 15mm 0.02m/m	m	0.180				
3*		Zawory przelotowe proste mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	0.018				
4*		Zawory zwrotne przelotowe mosiężne 15mm 0.002szt/m	szt	0.018				
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 15mm 0.006szt/m	szt	0.054				
6*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
7*		-- S -- Środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.001				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
93 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0517-02	Analogia.Uruchomienie kotłowni obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robotnicy 152*0.1=15.2r-g/kpl	r-g	15.200				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Materiały pomocnicze (od R) 5%(od R)	%	5.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
94 d.1.2 .3	KNR 0-34 0101-19	Izolacja jednowarstwowa grubości 30m rurocią- gów o średnicy 28mm otulinami o wsp.przewo- dzenia ciepła 0,035-038W/mK w płaszczu PCV obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.1054r-g/m	r-g	0.316				
2*		Robotnicy gr.I 0.1054r-g/m	r-g	0.316				
3*		-- M -- Klej 0.0261dm³/m	dm³	0.078				
4*		Taśma 0.1697m/m	m	0.509				
5*		Klipsy montażowe 6szt/m	szt	18.000				
6*		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciep- ła 0,035-0,038W/mK gr.30mm na rury d=28mm w płaszczu PCV 1.1m/m	m	3.300				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.00705m-g/m	m-g	0.021				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
95 d.1.2 .3	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurocią- gów o średnicy 15mm otulinami o wsp.przewo- dzenia ciepła 0,035-0,038W/mK- w płaszczu PCV obmiar = 3.5+2.5 = 6.000 m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.0949r-g/m	r-g	0.569				
2*		Robotnicy gr.I 0.0949r-g/m	r-g	0.569				
3*		-- M -- Klej 0.0159dm³/m	dm³	0.095				
4*		Taśma 0.098m/m	m	0.588				
5*		Klipsy montażowe 6szt/m	szt	36.000				
6*		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia ciep- ła 0,035-0,038 W/mK gr.20m na rury d=15mm w płaszczu z PCV 1.1m/m	m	6.600				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.012				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
96 d.1.2 .3	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych obmiar = 3+2.5+5 = 10.500 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.0556r-g/m	r-g	0.584				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Technologia kotłowni gazowej

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.4	45332000-3	Instalacja wody ciepłej						
97	KNR 7-28	Wykucie w ścianach murowanych bruzd poziomych o przekroju do 100cm ² (z zamurowaniem po założeniu instalacji) obmiar = 2.1 m	m					
d.1.2	0209-01							
.4								
1*		-- R -- Robotnicy 1.47r-g/m	r-g	3.087				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm 4szt/m	szt	8.400				
3*		Zaprawa 0.007m ³ /m	m ³	0.015				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
98	KNR-K 2-15	Rurociągi z rur stalowych cynkowanych galwanicznie o średnicy 15,0x1,2mm w budynkach niemieszkalnych łączone bezpośrednio z kształtkami (złączkami) metodą zaciskową przez zaprasowanie- cw obmiar = 1.5+0.6 = 2.100 m	m					
d.1.2	0106-02							
.4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.156r-g/m	r-g	0.328				
2*		-- M -- Rury stalowe cynkowane galwanicznie DN 15x1,2mm 1.06m/m	m	2.226				
3*		Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 0.728szt/m	szt	1.529				
4*		Uchwyty do rur 15mm 1.05szt/m	szt	2.205				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 0.8%(od M)	%	0.800				
6*		-- S -- Zaciskarka akumulatorowa z kompletem szczęk 0.024m-g/m	m-g	0.050				
7*		Rusztowanie warszawskie 0.051m-g/m	m-g	0.107				
8*		Samochód skrzyniowy do 5t 0.007m-g/m	m-g	0.015				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
99	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych cynkowanych galwanicznie do baterii umywalkowej, o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 1 szt	szt					
d.1.2	0115-01							
.4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.256r-g/szt	r-g	0.256				
2*		-- M -- Kształtka (złączka) ze stali cynkowanej galwanicznie 15mm do połączeń zaciskowych z o-ringami z EPDM 4szt/szt	szt	4.000				
3*		Uchwyty do rur 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0.003m-g/szt	m-g	0.003				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
100	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15mm obmiar = 1 szt	szt					
d.1.2	0137-01							
.4								
1*		-- R -- Robotnicy 0.711r-g/szt	r-g	0.711				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe ściennie 15mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 0.5%(od M)	%	0.500				
4*		-- S -- Środek transportowy 0.006m-g/szt	m-g	0.006				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
101	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem obmiar = 1 kpl	kpl					
d.1.2	0230-01							
.4								
1*		-- R -- Robotnicy 2.38r-g/kpl	r-g	2.380				
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe 1szt/kpl	szt	1.000				
3*		Wsporniki do umywalek 1szt/kpl	szt	1.000				
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa 1szt/kpl	szt	1.000				
5*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0.14m-g/kpl	m-g	0.140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
102	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PCW o średnicy 40mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 podejść	podejść					
d.1.2	0211-01							
.4								

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.561r-g/podejść	r-g	0.561				
2*		-- M -- Kształtki z PCW kanalizacyjne 40mm 3.1szt/podejść	szt	3.100				
3*		Uchwyty do rur z tw.sztucznych d=40mm 1szt/podejść	szt	1.000				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- Środek transportowy 0.004m-g/podejść	m-g	0.004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
103 d.1.2 .4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurcią gów o średnicy 15mm otulinami o wsp.przewo- dzenia ciepła 0,035-0,038W/mK obmiar = 2.1 m	m					
1*		-- R -- Izolarze gr.II 0.0949r-g/m	r-g	0.199				
2*		Robotnicy gr.I 0.0949r-g/m	r-g	0.199				
3*		-- M -- Klej 0.0159dm ³ /m	dm ³	0.033				
4*		Taśma 0.098m/m	m	0.206				
5*		Klipsy montażowe 6szt/m	szt	12.600				
6*		Otulina termoizolacyjna o wsp.przewodzenia cie- pła 0,035-0,038 W/mK gr.20m na rury d=15mm w płaszczu z PCV 1.1m/m	m	2.310				
7*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0.00205m-g/m	m-g	0.004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Instalacja wody ciepłej			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.5	45331210-1	Wentylacja kotłowni						
104 d.1.2 .5	KNR 7-28 0205-08	Przebiecie otworów o powierzchni ponad 0,1 do 0 5m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grubości 1 1/2 cegły +wiertnica diamentowa obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 6.42r-g/szt	r-g	6.420				

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Zaprawa 0.038m³/szt	m³	0.038				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 1%(od M)	%	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
105 d.1.2 .5	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów mury- wanych o obwodzie do 1000mm- Kratka wywiew- na o wym.15x15cm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.03r-g/szt	r-g	2.030				
2*		-- M -- Kratki wentylacyjne wywiewne o wym.150x150mm 1szt/szt	szt	1.000				
3*		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm 1.04szt/szt	szt	1.040				
4*		Materiały pomocnicze (od M) 1.5%(od M)	%	1.500				
5*		-- S -- Samochód dostawczy 0.1m-g/szt	m-g	0.100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
106 d.1.2 .5	KNR 4-05II 0201-02	Analogia.Przeczyszczenie kanału wentylacyjnego przed zamontowaniem przewodu spalinowego j.n obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.6r-g/m	r-g	4.200				
2*		-- S -- Wciągarka ręczna do 1,0t 0.15m-g/m	m-g	1.050				
3*		Samochód towarowo-osobowy 0.08m-g/m	m-g	0.560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
107 d.1.2 .5		Przewód koncentryczny powietrzno- spalinowy średnicy 60/100mm h=8m łącznie z czopuchem obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna do montazu przewodu powietrzno - spalinowego 8m 1kpl/kpl	kpl	1.000				
2*		-- M -- Przewód koncentryczny powietrzno- spalinowy średnicy 60/100mm łącznie z czopuchem 1kpl/kpl	kpl	1.000				
3*		Materiały pomocnicze (od M) 3%(od M)	%	3.000				
4*		-- S -- Środek transportowy 1m-g/kpl	m-g	1.000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Wentylacja kotłowni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Instalacje wewnętrzne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Termomodernizacja budynku Posterunku Policji w Tucznie -Budowa kotłowni gazowej na gaz płynny ze zbiornikiem naziemnym o poj.2,7m3 ,
podłączenie kotłowni do nowo projektowanej inst.cwu. oraz budowy zewnętrznej i wewnętrznej instalacji gazu- kategoria obiektu XII

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: