

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa kotłowni gazowej  
w budynku szkoły w m. Krusze  
SST-01  
ADRES INWESTYCJI : 05-240 Krusze 37 gm. Klembów  
INWESTOR : Gmina Klembów  
ADRES INWESTORA : 05-205 Klembów ul. Gen. Fr. Żymirskiego 38  
BRANŻA : sanitarna

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

Data opracowania

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	opłata dla UDT	szt	1.0000		1.0000			
2.	materiały wg "Zestawienia podstawowych materiałów urządzeń i armatury"	kpl	1.0000		1.0000			
3.	kształtowniki walcowane - dwuteowniki	kg	70.7840		70.7840			
4.	pręty okrągłe do zbrojenia betonu, gładkie śr. do 14 mm	kg	40.2400		40.2400			
5.	drut ocynkowany 0.7mm	kg	0.0643		0.0643			
6.	Gwoździe budowlane gołe okrągłe	kg	8.4800		8.4800			
7.	farba emulsyjna	dm <sup>3</sup>	4.9523		4.9523			
8.	farba olejna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	0.4870		0.4870			
9.	farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	0.5250		0.5250			
10.	szpachlówka olejno-żywiczna	dm <sup>3</sup>	20.1165		20.1165			
11.	farba syntetyczna nawierzchniowa	dm <sup>3</sup>	3.7053		3.7053			
12.	farba syntetyczna podkładowa	dm <sup>3</sup>	3.8297		3.8297			
13.	masa PROMASTOP-Coating	kg	1.1500		1.1500			
14.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1280		0.1280			
15.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m <sup>3</sup>	1.0400		1.0400			
16.	zaprawa klejowa - sucha mieszanka	kg	42.2095		42.2095			
17.	piasek do zapraw	m <sup>3</sup>	0.2905		0.2905			
18.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.0651		0.0651			
19.	wapno suchogaszone	t	0.0239		0.0239			
20.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0050		0.0050			
21.	Gips budowlany szpachlowy	t	0.0000		0.0000			
22.	cegła budowlana pełna	szt	1599.6713		1599.6713			
23.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>	1.6671		1.6671			
24.	zaprawa cementowo-wapienna M2	m <sup>3</sup>	0.6047		0.6047			
25.	zaprawa cementowo-wapienna M4	m <sup>3</sup>	0.0650		0.0650			
26.	zaprawa cementowo-wapienna M7	m <sup>3</sup>	1.2328		1.2328			
27.	plytki podłogowe gres	m <sup>2</sup>	10.1920		10.1920			
28.	kształtki cokołowe podłogowe	m <sup>2</sup>	1.9074		1.9074			
29.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0160		0.0160			
30.	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0320		0.0320			
31.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0091		0.0091			
32.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0068		0.0068			
33.	skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne	szt	1.0000		1.0000			
34.	drewno okrągłe na stęple budowlane	m <sup>3</sup>	0.0068		0.0068			
35.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	m	16.8300		16.8300			
36.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	m	10.3000		10.3000			
37.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	3.1200		3.1200			
38.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	6.1800		6.1800			
39.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	9.2700		9.2700			
40.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	2.0400		2.0400			
41.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	2.0600		2.0600			
42.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	4.1200		4.1200			
43.	dwuzłączka prosta nakrętno-wkrętna z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm	szt	6.0000		6.0000			
44.	Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6.0000		6.0000			
45.	trójnik z żeliwa ciągliwego, ocynkowany dn 50 mm	szt.	1.0000		1.0000			
46.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm	szt	26.8900		26.8900			
47.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm	szt	8.5000		8.5000			
48.	kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.0000		2.0000			
49.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	5.9000		5.9000			
50.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	7.2800		7.2800			
51.	Rury ciśnieniowe z polipropylenu - szeregu 6 (PN-20), o średnicy 20 mm	m	4.4000		4.4000			
52.	złączki dwukielichowe z PCW	szt	1.0000		1.0000			
53.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt	6.6000		6.6000			
54.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm	szt	23.5200		23.5200			
55.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	10.4800		10.4800			
56.	kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	2.0000		2.0000			
57.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz z króćcami dn 65	m	3.0000		3.0000			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
58.	wpusty ściekowe piwniczne o śr. 100 mm	szt	1.0000		1.0000			
59.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.0000		2.0000			
60.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	0.7000		0.7000			
61.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	8.5500		8.5500			
62.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.8000		1.8000			
63.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt	8.7450		8.7450			
64.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm	szt	14.0000		14.0000			
65.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt	1.0000		1.0000			
66.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	7.7200		7.7200			
67.	Maty z wełny miner. na welonie szklanym, o gęstości "60" i grubości 50mm	m <sup>2</sup>	1.5800		1.5800			
68.	otuliny Steinonorm 310 Dn 40 grub. 25mm	m	24.1020		24.1020			
69.	otuliny Steinonorm 310 Dn 32 grub. 25mm	m	8.7010		8.7010			
70.	otuliny Steinonorm 310 Dn 65 grub. 25mm	m	8.8510		8.8510			
71.	otuliny Steinonorm 310 Dn 25 grub. 25mm	m	17.9340		17.9340			
72.	otuliny Steinonorm 310 Dn 20 grub. 25mm	m	4.4196		4.4196			
73.	otuliny Steinonorm 310 Dn 50 grub. 25mm	m	10.6880		10.6880			
74.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt	2.0000		2.0000			
75.	kanal instalacyjny	m	15.6000		15.6000			
76.	przewody kabelkowe	m	52.0000		52.0000			
77.	łącznik	szt	10.2000		10.2000			
78.	kołki rozporowe	szt	40.5000		40.5000			
79.	nity plastikowe	szt	51.4400		51.4400			
80.	taśma klejąca z PCV	m	3.5365		3.5365			
81.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	978.8870		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg	m-g	9.9355		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	14.1272		
3.	betoniarka 150 dm <sup>3</sup>	m-g	0.4169		
4.	gietarka do prętów	m-g	0.1612		
5.	nożyce do prętów	m-g	0.1900		
6.	prościarka do prętów	m-g	0.1040		
7.	spawarka	m-g	0.4000		
8.	zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	0.8000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>Przebudowa kotłowni gazowej w budynku szkoły w m. Krusze</b>						
1		<b>Demontaż urządzeń starej kotłowni</b>				
d.1	1 KNR 4-02 0401-04 analogia	Odlączenie kotła wodnego lub parowego	kpl.	3		
d.1	2 KNR-W 4-02 0413-04	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 10 m2 - stalowych, wodnych	kocioł	2		
d.1	3 KNR-W 4-02 0413-05	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 15 m2 - stalowych, wodnych	kocioł	1		
d.1	4 KNR 4-04 0813-01 analogia	Przecięcie kotła na paliwo stałe - przecinanie poprzeczne palnikiem tlenowym stalowych kątowników równoramiennych o wym. 30x30x4 - 60x60x8 mm	szt.	16		
d.1	5 KNR-W 4-02 40201-02 analogia	Demontaż czopucha kotła na paliwo stałe z blachy stalowej o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2200 mm	m	2		
d.1	6 KNR-W 4-02 40201-01 analogia	Demontaż czopuchów kotłów gazowych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 1000 mm	m	4		
d.1	7 KNR-W 4-02 0427-03	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 150 mm	m	5		
d.1	8 KNR-W 4-02 0427-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. o śr.do 65 mm	m	4		
d.1	9 KNR-W 4-02 0423-04	Demontaż zaworu zwrotnego lub zaporowego kołnierzo- wego o śr. 65-80 mm	szt.	18		
d.1	10 KSNR 8 0533-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm3	szt	2		
d.1	11 KNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy odśrodkowej o masie z silnikiem do 100 kg	szt.	4		
d.1	12 KNR-W 4-02 0143-02	Demontaż zaworu bezpieczeństwa ciężarkowego o śr. 25-32 mm	szt.	1		
d.1	13 KNR-W 4-02 0120-04	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 65-80 mm	m	8		
d.1	14 KNR-W 4-02 0120-03	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 40-50 mm	m	6		
d.1	15 KNR-W 4-02 0120-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkownego o śr. 25-32 mm	m	10		
d.1	16 KNR-W 4-02 0419-02	Demontaż naczynia zbiorczego otwartego o pojemności całkowitej do 250 dm3	szt.	1		
d.1	17 KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m	4		
d.1	18 KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m	60		
d.1	19 KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m	30		
d.1	20 KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m	10		
d.1	21 KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m	10		
d.1	22 KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m	20		
d.1	23 KNR-W 2-16 0604-01 demontaż	Demontaż płaszczy ochronnych gipsowo-klejowych o grub.10 mm rurociągów o śr.zew. do 108 mm	m <sup>2</sup>	126*0.108* 3.14 = 42.729		
d.1	24 KNR-W 2-16 0604-02 demontaż	Demontaż płaszczy ochronnych gipsowo-klejowych o grub.10 mm rurociągów o śr.zew. ponad 108 mm	m <sup>2</sup>	37*0.148* 3.14 = 17.195		
d.1	25 KNR-W 2-16 0303-01 demontaż	Demontaż izolacji o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m <sup>2</sup>	20*0.33* 3.14 = 20.724		
d.1	26 KNR-W 2-16 0303-02 demontaż	Demontaż izolacji o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm	m <sup>2</sup>	40*0.48* 3.14 = 60.288		
d.1	27 KNR-W 2-16 0303-03 demontaż	Demontaż izolacji o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm	m <sup>2</sup>	28*0.89* 3.14 = 78.249		
d.1	28 KNR-W 2-16 0303-08 demontaż	Demontaż izolacji o grub.40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.127-159 mm	m <sup>2</sup>	20*0.159* 3.14 = 9.985		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>Montaż urządzeń technologicznych kotłowni</b>				
29 d.2	<b>KNNR 4 0315-02</b> <b>analogia</b>	Montaż kotła wiszącego	kpl.	2		
30 d.2	<b>KNNR 7-08 0201-03</b> <b>analogia</b>	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury - montaż regulatora kaskady kołów i obiegów grzewczych	ukł.	1		
31 d.2	<b>KNNR 7-08 0401-01</b>	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - czujniki temperatury	ukł.	5		
32 d.2	<b>KNNR 7-08 0205-02</b> <b>analogia</b>	Układy regulacji temperatury - montaż napędu zaworu mieszającego do obiegu grzewczego	ukł.	2		
33 d.2	<b>KNNR 4 0520-06</b> <b>analogia</b>	Zawory mieszające kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
34 d.2	<b>KNNR 4 0519-01</b>	Zawory mieszające z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
35 d.2	<b>KNNR 4 0235-01</b> <b>analogia</b>	Neutralizatory kwasoodporne	szt.	1		
36 d.2	<b>KNNR 7-07 0101-01</b>	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.	6		
37 d.2	<b>KNNR 4 0511-02</b>	Montaż naczynia przeponowego Reflex N 35 do 50 dm3	szt.	2		
38 d.2	<b>KNNR 4 0143-02</b>	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 200 dm3	kpl.	1		
39 d.2	<b>KNNR 4 0527-02</b> <b>analogia</b>	Sprężęło hydrauliczne na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
40 d.2	<b>KNNR 4 0511-04</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 280 dm3	szt.	1		
41 d.2	<b>KNNR 4 0511-01</b>	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej do 25 dm3	szt.	1		
42 d.2	<b>KNNR 4 0514-04</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m	3		
43 d.2	<b>KNNR 4 0430-03</b> <b>analogia</b>	Złączki samoodcinające o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1		
44 d.2	<b>KNNR 4 0430-02</b> <b>analogia</b>	Złączki samoodcinające o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
45 d.2	<b>KNNR 4 0140-01</b> <b>analogia</b>	Wodomierze o śr. nominalnej 15 mm - urządzenie FIL-LSET	kpl.	1		
46 d.2	<b>KNNR 4 0524-01</b>	Zawory bezpieczeństwa typu 1915 i 2115 o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3		
47 d.2	<b>KNNR 4 0411-07</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	2+1 = 3.000		
48 d.2	<b>KNNR 4 0411-06</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2		
49 d.2	<b>KNNR 4 0411-05</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	7+2 = 9.000		
50 d.2	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4+1 = 5.000		
51 d.2	<b>KNNR 4 0411-02</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	4+1 = 5.000		
52 d.2	<b>KNNR 4 0411-01</b>	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2+1 = 3.000		
53 d.2	<b>KNNR 4 0411-07</b> <b>analogia</b>	Filtry o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1		
54 d.2	<b>KNNR 4 0411-04</b> <b>analogia</b>	Filtry o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1+1 = 2.000		
55 d.2	<b>KNNR 4 0411-02</b> <b>analogia</b>	Filtry o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1		
56 d.2	<b>KNNR 5 0111-01</b>	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m	15		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
57 d.2	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	50		
58 d.2	<b>KNNR 4 0411-04</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2		
59 d.2	<b>KNNR 4 0411-03</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3		
60 d.2	<b>KNNR 4 0411-02</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	3		
61 d.2	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	4		
62 d.2	<b>KNNR 4 0130-05</b>	Zawory antyskażeniowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
63 d.2	<b>KNNR 4 0412-06</b>	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	6		
64 d.2	<b>KNNR 4 0135-01</b> <b>analogia</b>	Kurki spustowe z zaślepką i złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4		
65 d.2	<b>KNNR 4 0135-01</b>	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
66 d.2	<b>KNNR 4 0531-04</b>	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3		
67 d.2	<b>KNNR 4 0531-03</b>	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	5		
68 d.2	<b>KNNR 4 0514-02</b>	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m	3		
69 d.2	<b>KNNR 4 0515-02</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m	3		
70 d.2	<b>KNNR 4 0515-03</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie	m	2		
71 d.2	<b>KNNR 4 0515-04</b>	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m	6		
72 d.2	<b>KNNR 4 0516-01</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm	m	4		
73 d.2	<b>KNNR 4 0516-02</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	3+6 = 9.000		
74 d.2	<b>KNNR 4 0516-03</b>	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	2		
75 d.2	<b>KNNR-W 7-12 0101-04</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	(3*0.027+2*0.034+6*0.042)*3.14 = 1.259		
76 d.2	<b>KNNR-W 7-12 0101-05</b>	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>	(9*0.06+7*0.076)*3.14 = 3.366		
77 d.2	<b>KNNR 2 1404-04</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m	3+2+6+4+9 = 24.000		
78 d.2	<b>KNNR 2 1404-05</b>	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m	7		
79 d.2	<b>KNNR 4 0105-05</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	6.5+10 = 16.500		
80 d.2	<b>KNNR 8 0112-08 z.o.3.4.2. 9904-2</b>	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr.40-50 mm - w hydroforniach, kotłowniach lub węzłach ciepłych	szt	1		
81 d.2	<b>KNNR 4 0105-02</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	10		
82 d.2	<b>KNNR 4 0111-01</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m	4		
83 d.2	<b>KNNR 4 0116-01</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	2		
84 d.2	<b>KNNR 7-06 0503-01 Rx0,1 analogia</b>	Montaż urządzeń ciągu technologicznego stacji uzdatniania wody kotłowej: filtr, stacja zmiękczająca - o masie do 0.1 t -	kpl	1		
85 d.2	<b>KNNR-W 2-16 0507-01</b> <b>analiza indywidualna</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 20mm Dn 20mm	m <sup>2</sup>	3*3.14*0.027 = 0.254		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
86 d.2	<b>KNR-W 2-16 0507-01 analiza indywi- dualna</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 25mm Dn 25mm	m <sup>2</sup>	(2+10)*3.14* 0.034 = 1.281		
87 d.2	<b>KNR-W 2-16 0507-01 analiza indywi- dualna</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 25mm Dn 32mm	m <sup>2</sup>	6*3.14* 0.042 = 0.791		
88 d.2	<b>KNR-W 2-16 0507-02 analiza indywi- dualna</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi grubości 25mm Dn 40mm	m <sup>2</sup>	3.14*0.048* (16.5+4) = 3.090		
89 d.2	<b>KNR-W 2-16 0507-03 analiza indywi- dualna</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 25 mm Dn 50mm	m <sup>2</sup>	7*0.076* 3.14 = 1.670		
90 d.2	<b>KNR-W 2-16 0507-03 analiza indywi- dualna</b>	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi o grubości 25 mm Dn 65mm	m <sup>2</sup>	7*0.076* 3.14 = 1.670		
91 d.2	<b>KNNR 4 0411- 03</b>	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3		
92 d.2	<b>KNR 7-12 0207- 04 analiza indywi- dualna</b>	Wykonanie przejścia o odporności ogniowej EI120 przy użyciu masy PROMASTOP-Coating na rurociągach o śr. zewn.do 25 mm	szt	1		
93 d.2	<b>KNR 7-12 0207- 04 analiza indywi- dualna</b>	Wykonanie przejścia o odporności ogniowej EI120 przy użyciu masy PROMASTOP-Coating na rurociągach o śr. zewn.do 40 mm	szt	2		
94 d.2	<b>KNR 7-12 0207- 04 analiza indywi- dualna</b>	Wykonanie przejścia o odporności ogniowej EI120 przy użyciu masy PROMASTOP-Coating na rurociągach o śr. zewn.do 50 mm	szt	1		
95 d.2	<b>KNR 2-17 0123- 03 analogia</b>	Montaż komina i czopucha, przewody z blachy stalowej, kolowe o śr.125x80 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>	(12*2)*3.14* 0.125+(12* 2)*3.14*0.08 = 15.449		
96 d.2	<b>KNNR 4 0528- 03 analogia</b>	Próby szczelności kotłowni	szt.	1		
97 d.2	<b>KNNR 8 0209- 04</b>	Wstawienie trójnika z PCW o śr.75-110 mm uszczelnianego pierścieniami gumowymi	szt	1		
98 d.2	<b>KNNR 4 0203- 03</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5		
99 d.2	<b>KNNR 4 0216- 02 analogia</b>	Wpusty PVC o śr. 100 mm	szt.	1		
100 d.2	<b>KNNR 4 0211- 03</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1		
101 d.2	<b>KNNR 4 0208- 01</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m	7		
102 d.2	<b>KNNR 4 0211- 01</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	7		
103 d.2	<b>KNR 4-01 0310- 05 analogia</b>	Przemurowanie przewodów wentylacyjnych - sprawdzenie przewodów	m	7		
104 d.2	<b>KNR 4-01 0310- 06 analogia</b>	Przemurowanie przewodów wentylacyjnych - odgruzowanie przewodów	m	7		
105 d.2	<b>KNR 4-01 0329- 03</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych - wejście do d. składu opału	m <sup>3</sup>	1*2.05*0.25 = 0.513		
106 d.2	<b>KNR-W 4-01 0314-04</b>	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm	m	2*1.6 = 3.200		
107 d.2	<b>KNR-W 4-01 0322-02</b>	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m <sup>2</sup>	0.8*2.05 = 1.640		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
108	<b>KNNR 2 1103- d.2 01</b>	Montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych fabrycznie wykończonych	m <sup>2</sup>	0.8*2.05 = 1.640		
109	<b>KNR-W 4-01 d.2 0348-02</b>	Rozebranie ściany w wymiennikowni z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	3.7*0.12*2.4 = 1.066		
110	<b>KNR-W 4-01 d.2 0331-03</b>	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej - pod nowe czopuchy	m <sup>3</sup>	0.6*0.6*0.5 = 0.180		
111	<b>KNR-W 4-01 d.2 0303-02</b>	Zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej - po starym i nowym czopuchu	m <sup>2</sup>	2*0.6*0.4+2* 0.4*0.4 = 0.800		
112	<b>KNR-W 4-01 d.2 0325-03</b>	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	5		
113	<b>KNR 4-04 0504- d.2 03</b>	Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych	m <sup>2</sup>	2.3*5 = 11.500		
114	<b>KNR 4-04 0302- d.2 01</b>	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych o grub.(wys.) do 70 cm	m <sup>3</sup>	1.8*1.3* 0.15+1.0* 1.0*0.4*0.5 = 0.551		
115	<b>KNR-W 4-01 d.2 0304-01</b>	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami- d. wejście do składu opału	m <sup>3</sup>	1*0.25*2.05 = 0.513		
116	<b>KNNR 2 0101- d.2 01</b>	Deskowanie tradycyjne ław fundamentowych żelbetowych - nowa ścianka działowa	m <sup>2</sup>	5.7*2*0.2 = 2.280		
117	<b>KNNR 2 0104- d.2 01</b>	Zbrojenie konstrukcji monolitycznych prętami stalowymi okrągłymi gładkimi o śr. do 14 mm - nowa ścianka działowa	t	5.7*2*4* 0.000888 = 0.040		
118	<b>KNNR 2 0107- d.2 01</b>	Betonowanie ław fundamentowych zbrojonych w deskowaniu tradycyjnym - nowa ścianka działowa	m <sup>3</sup>	5.7*0.2 = 1.140		
119	<b>KNR-W 4-01 d.2 0334-06</b>	Wykucie strzępi w płaszczyźnie ściany z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - nowa ścianka działowa	m	2*2.7 = 5.400		
120	<b>KNNR 2 0302- d.2 02</b>	Ściany murowane budynków wielokondygnacyjnych z cegieł pełnych - nowa ścianka działowa	m <sup>3</sup>	5.7*0.25*2.5 = 3.563		
121	<b>KNNR 2 0801- d.2 01</b>	Tynki zwykłe wewnętrzne II kategorii ścian - nowa ścianka działowa i d. wejście do składu opału + wymiennikownia	m <sup>2</sup>	5.7*2.5*2+ 1.1*2.1+2* 2.4*0.2+3.7* 0.2 = 32.510		
122	<b>KNR-W 4-01 d.2 0212-01</b>	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm - podejście kanalizacyjne	m <sup>3</sup>	2*0.5 = 1.000		
123	<b>KNNR 2 1201- d.2 01</b>	Podkłady betonowe pod podłogi i posadzki	m <sup>3</sup>	5*2*0.05 = 0.500		
124	<b>KNNR 2 1203- d.2 02</b>	Posadzki jedno i dwubarwne z płytek z kamieni sztucznych o wym. ponad 15x15 cm ,	m <sup>2</sup>	4.9*2 = 9.800		
125	<b>KNNR 2 1203- d.2 03</b>	Cokoliki z kształtek z kamieni sztucznych układanych na zaprawie	m <sup>2</sup>	4.9*3+2*2 = 18.700		
126	<b>KNNR 2 1401- d.2 03</b>	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą syntetyczną dwukrotnie z dwukrotnym poszpachlowaniem	m <sup>2</sup>	5.7*2.4*2+ 2.4*2.4*2 = 38.880		
127	<b>KNNR 2 1401- d.2 05</b>	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania	m <sup>2</sup>	0.3*2.4*2+ 0.3*2.4*2+ 5.7*2.5 = 17.130		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		<b>Uruchomienie kotłowni</b>				
128 d.3	<b>KNNR 4 0529- 02</b>	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.	1		
129 d.3	<b>analiza indywi- dualna</b>	Odbiór kotłowni przez UDT	kpl	1		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		<b>Dostawa urządzeń i armatury kotłowni</b>				
130 d.4	analiza indywidualna	Dostawa urządzeń i armatury kotłowni	kpl	1		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie: