

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : Remont Gimnazjum - wymiana instalacji sanitarnej
ADRES INWESTYCJI : Krzynowłoga Mała
INWESTOR : Gmina Krzynowłoga Mała
ADRES INWESTORA : 06-316 Krzynowłoga Mała ul. Kościelna 3
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech. Jerzy Michalski
DATA OPRACOWANIA : 2014-05-21

Poziom cen : 2 kw 2014

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAt [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2014-05-21

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Kotłownia			
1.1	KNR 2-150503-06	Kocioł miałowy załadunkiem ręcznym 200 KV 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	KNNR 4 0504-03	Wymienniki typu JAD z króćcami kołnierзовymi - JADX 9/88 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	KNR 2-15 0506-03	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 480 dm3 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.4	KNNR 4 0508-01analogia	Zasobniki CWU o pojemności 300 l - SGW 300 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5	KNR 2-05 0501-06	Czopuch z balchy stalowej gr. 5 mm o masie elementu do 2 t 1.230	t t	1.230	
				RAZEM	1.230
1.6		farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna mianowa 60 % 0.007dm3/t * 21.56zł/dm3 0.15	dm ³ dm ³	0.15	
				RAZEM	0.15
1.7	kosztybezpśrednie:kosztyKNR 2-15 0406-03	żuraw samochodowy 12-16 t 3.78m-g/t * 88.70zł/m-g samochód skrzyniowy do 5 t 0.52m-g/t * 50.48zł/m-g spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.54m-g/t * 6.00zł/m-g 4906.58 bezpośrednio: 3989.07 Odmulacze z rur stalowych o śr.króćców przyłącznych 100 mm 1.000	m-gm-gm-gszt. m-gm-gm-gszt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8		materiały pomocnicze 0.2%(od M) 3.88	% %	3.88	
				RAZEM	3.88
1.9	kosztybezpśrednie:kosztyKNR 7-070101-01	spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.48m-g/szt. * 6.00zł/m-g 2068.77 bezpośrednio: 2068.77 Pompy GRUNFOSS UPS50/60 1.000	m-gkpl. m-gkpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.10	KNR 7-070101-01	Pompy GRUNFOSS UPS32/60 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.11	KNR 7-070101-01	Pompy GRUNFOSS UPS32/30 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12	KNR 7-070101-01	Pompy GRUNFOSS UPS32/40 1.000	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.13	KNNR 4 0519-03	Zawory upustowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.14	KNNR 4 0524-06	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm 3.000	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
1.15	KNNR 4 0520-09	Zawory kulowe kołnierзовe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm 4.000	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.16	KNNR 4 0521-06	Zawory i zwrotne kołnierзовe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.17	KNNR 4 0519-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.18	KNNR 4 0519-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 6.000	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
1.19	KNNR 4 0521-03	Zawory zwrotne YORK o śr. nominalnej 25 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.20	KNNR 4 0526-04	Filtr EPURION A32 - 3 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.21	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.22	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei 5.000	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.23	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 9.000	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
1.24	kalkulacja własna	Zmiękczac do wody jono-wymienny EPURO 90/ 0100DF 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.25	KNNR 4 0514-05	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm 2.000	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
1.26	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.27	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.28	KNR 2-17 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prosto- kątny,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % 5.170	m ² m ²	5.170	
				RAZEM	5.170
1.29	KNR-W 2-17 0148-01	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1000 mm,w układach kanałowych 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.30	KNR-W 2-17 0152-04	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 450 mm 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.31	KNNR 4 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betono- wych, wewnątrz budynków wykonywane w goto- wym wykopie, o gł. do 1.5 m - studnia schładzają- ca 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.32	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścia- nach w budynkach 40.000	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
1.33	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 100 mm o połącze- niach spawanych na ścianach w budynkach 50.000	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
1.34	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścia- nach w budynkach 30.000	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
1.35	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścia- nach w budynkach 35.000	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
1.36	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścia- nach w budynkach 15.000	m m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000
1.37	KNR 0-25 0104-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stop- nia St 2 - stan wyjściowy po- wierzchni B 85.000	m ² m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
1.38	KNR 0-25 0202-01	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji peł- nościennych wyrobami jed- noskładnikowymi 85.000	m ² m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
1.39	KNR 0-25 0202-01	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji peł- nościennych wyrobami jed- noskładnikowymi - dru- ga warstwa 85.000	m ² m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
1.40	KNR-W 2-16 0501-01	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami styropianowy- mi rurociągów o śr.zew. do 28 mm (jedna warst- wa) 85.000	m ² m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
1.41	KNNR 4 0528-03	Próby szczelności 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.42	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja centralnego ogrzewania			
2.1	KNNR 4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wnętrznej 54 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 106.000	m m	106.000	
				RAZEM	106.000
2.2	KNR 0-34 0103-13	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) 106.000	m m	106.000	
				RAZEM	106.000
2.3	KNNR 4 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wnętrznej 42 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 3.000	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.4	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) 3.000	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
2.5	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wnętrznej 35 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 178.000	m m	178.000	
				RAZEM	178.000
2.6	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) 178.000	m m	178.000	
				RAZEM	178.000
2.7	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wnętrznej 28 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 150.000	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
2.8	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) 150.000	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
2.9	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wnętrznej 22 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 45.000	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
2.10	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) 45.000	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
2.11	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wnętrznej 18 mm o połącze- niach lutowanych na ścianach w budynkach 172.000	m m	172.000	
				RAZEM	172.000
2.12	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) 172.000	m m	172.000	
				RAZEM	172.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.13	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-600 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.14	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-700 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.15	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-800 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.16	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-900 17.000	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
2.17	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-110 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.18	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-1200 4.000	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.19	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-1600 6.000	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.20	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV21s-600-800 4.000	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.21	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV21s-600-900 4.000	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2.22	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-1100 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2.23	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-1600 2.000	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.24	KNNR 4 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm 70.000	szt. szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
2.25	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników 70.000	kpl. kpl.	70.000	
				RAZEM	70.000
2.26	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm 140.000	kpl. kpl.	140.000	
				RAZEM	140.000
2.27	KNR INSTAL0309 -07 ana-logia	Główce termostatyczne 70.000	szt. szt.	70.000	
				RAZEM	70.000
2.28	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralne- go ogrzewania (na gorąco) 70.000	urz. urz.	70.000	
				RAZEM	70.000
2.29	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 654.000	m m	654.000	
				RAZEM	654.000
2.30	KNNR-W 3 0307-01	Przebiecia ręczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 0.800	m ³ m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
2.31	KNNR-W 3 0309-01	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.470	m ³	5.470	
				RAZEM	5.470
3		Instalacja wod-kan			
3.1	KNNR 4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja hydrantowa 50.000	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
3.2	KNR 0-31 0104-04	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 50 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach niemieszkalnych 40.000	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
3.3	KNR 0-31 0104-04	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT 32 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach niemieszkalnych 80.000	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
3.4	KNR 0-31 0104-04	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 25 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach niemieszkalnych 86.000	m m	86.000	
				RAZEM	86.000
3.5	KNR 0-31 0104-03	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 20 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach niemieszkalnych 70.000	m m	70.000	
				RAZEM	70.000
3.6	KNR 0-31 0104-02	Rurociągi UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej bez rozdzielaczy w budynkach niemieszkalnych 95.000	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
3.7	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii 31.000	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
3.8	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępowych, elastycznych gumowych w oplocie stalowym 22.000	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
3.9	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów do płuczek o śr. 15 mm 18.000	szt. szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
3.10	KNR 0-31 0109-01	Montaż zaworów przelotowych chromowych pod baterię stojącą do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm 62.000	szt. szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
3.11	KNNR 4 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm 3.000	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.12	KNNR 4 0138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm montowany na ścianie z węzłem i prądownicą 3.000	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.13	KNR-W 2-150142-01	Szafki hydrantowe naścienne 3.000	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.14	KNR 0-31 0113-06 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 65 mm 50.000	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
3.15	KNR 0-31 0113-06 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 50 mm 40.000	m m	40.000	
				RAZEM	40.000
3.16	KNR 0-31 0113-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm 80.000	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
3.17	KNR 0-31 0113-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm 86.000	m m	86.000	
				RAZEM	86.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.18	KNR 0-31 0113-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm 70.000	m m	70.000	
				RAZEM	70.000
3.19	KNR 0-31 0113-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm 95.000	m m	95.000	
				RAZEM	95.000
3.20	KNR 4-02 0111-03	Wstawienie trojnika z żeliwa ciągliwego ocynkowa- nego o śr. 40-50 mm 1.000	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.21	KNR-W 2-15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm 4.000	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
3.22	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 0.000	m m	0.000	
				RAZEM	0.000
3.23	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa 421.000	m m	421.000	
				RAZEM	421.000
3.24	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka 31.000	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
3.25	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 30.000	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
3.26	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 50.000	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
3.27	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 48.000	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
3.28	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 7.000	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
3.29	KNR-W 2-15 0222-01	Napowietrzacz umywalkowy 31.000	szt. szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
3.30	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 31.000	po-dej. po-dej.	31.000	
				RAZEM	31.000
3.31	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 18.000	po-dej. po-dej.	18.000	
				RAZEM	18.000
3.32	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym i półpostumentem 31.000	kpl. kpl.	31.000	
				RAZEM	31.000
3.33	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 18.000	kpl. kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
3.34	KNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym 4.000	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Kotłownia						
1.1	KNR 2-150503-06	Kocioł miąłowy załadunkiem ręcznym 200 KV obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 114.08*0.955=108.9464r-g/szt.	r-g	108.9464				
2*		-- M -- Kocioł miąłowy z załadunkiem ręcznym 200 kW 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.25m-g/szt.	m-g	3.2500				
4*		żuraw samochodowy 4 t' 2.85m-g/szt.	m-g	2.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.2	KNNR 4 0504-03	Wymienniki typu JAD z króćcami kołnierzowymi - JADX 9/88 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15r-g/szt.	r-g	15.0000				
2*		-- M -- kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 4szt/szt.	szt	4.0000				
3*		Wymienniki typu JADX 9/88 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 4szt/szt.	szt	4.0000				
5*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.3	KNR 2-15 0506-03	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojem- ności całkowitej 480 dm3 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.55*0.955=6.25525r-g/szt.	r-g	6.2553				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy 34.5kg/szt.	kg	34.5000				
3*		naczynie zbiorcze 480 l systemu otwartego 1szt	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.65m-g/szt.	m-g	0.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.4	KNNR 4 0508-01analogia	Zasobniki CWU o pojemności 300 l - SGW 300 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 16.1r-g/szt.	r-g	32.2000				
2*		-- M -- termometry 2szt/szt.	szt	4.0000				
3*		manometry 1szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		kurki manometowe gwintowane 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
6*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynko- wane śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
7*		Zasobniki CWU o pojemności 300 l - SGW 300 1szt/szt.	szt	2.0000				
8*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.5	KNR 2-05 0501-06	Czopuch z balchy stalowej gr. 5 mm o masie ele- mentu do 2 t obmiar = 1.230 t	t					
1*		-- R -- robocizna 14.65*0.955=13.99075r-g/t	r-g	17.2086				
2*		-- M -- tlen techniczny 1.5m ³ /t	m ³	1.8450				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.5kg/t	kg	0.6150				
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 19.5szt/t	szt	23.9850				
5*		śruby stalowe średniokładne z łbem sześciokąt- nym z gwintem na całej długości z nakręt- kami i podkładkami 0.6kg/t	kg	0.7380				
6*		kształtowniki walcowane kątowniki równora- mienne 4kg/t	kg	4.9200				
7*		blacha stalowa średnia walcowane na gorąco StO i StOS gr.5 mm 1000kg/t	kg	1230.0000				
8*		krawędziaki iglaste 0.003m ³ /t	m ³	0.0037				
9*		deski iglaste obrzynane 0.005m ³ /t	m ³	0.0062				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.6		farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna mi- niowa 60 % 0.007dm ³ /t * 21.56z/dm ³ obmiar = 0.15 dm ³	dm ³					
1*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1.26m-g/dm ³	m-g	0.1890				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.7	kosztybez- pośrednie: kosztyKNR 2-15 0406- 03	żuraw samochodowy 12-16 t 3.78m-g/t * 88.70z/m-g samochód skrzyniowy do 5 t 0.52m-g/t * 50.48z/m-g spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.54m-g/t * 6.00z/m-g 4906.58 bezpośrednie: 3989.07 Odmulacze z rur stalo- wych o śr.króćców przyłącz- nych 100 mm obmiar = 1.000 m-gm-gm-gszt.	m- gm- gm- gszt					
1*		-- R -- robocizna 6.31*0.955=6.02605r-g/m-gm-gm-gszt.	r-g	6.0261				
2*		-- M -- odmulacze siatkowo - inercyjny IOW 100 1szt/m-gm-gm-gszt.	szt	1.0000				
3*		kołnierze przyspawane okrągłe z blachy stalo- wej o śr.króćców przyłącznych 100 mm 4szt/m-gm-gm-gszt.	szt	4.0000				
4*		konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i bla- chy 7kg/m-gm-gm-gszt.	kg	7.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe gr. 2 mm śr. 100-125 mm	szt	2.1200				
6*		2.12szt/m-gm-gm-gszt. Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	1.0800				
7*		1.08kg/m-gm-gm-gszt. nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne	kg	0.2600				
8*		0.26kg/m-gm-gm-gszt. podkładki stalowe okrągłe zgrubne	kg	0.1800				
9*		0.18kg/m-gm-gm-gszt. elektrody stalowe	kg	0.4800				
		0.48kg/m-gm-gm-gszt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.8		materiały pomocnicze 0.2%(od M) obmiar = 3.88 [%]	%					
1*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2.2892				
		0.59m-g/%						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.9	kosztybe- pośrednie: kosztyKNR 7-070101-01	spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.48m-g/ szt. * 6.00zł/m-g 2068.77 bezpośrednie: 2068.77 Pompy GRUNFOSS UPS50/60 obmiar = 1.000 m-gkpl.	m- gkpl .					
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.0600				
		15.06r-g/m-gkpl.						
2*		-- M -- Pompy	szt	1.0000				
		1szt/m-gkpl.						
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200				
		0.22m-g/m-gkpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.10	KNR 7- 070101-01	Pompy GRUNFOSS UPS32/60 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.0600				
		15.06r-g/kpl.						
2*		-- M -- Pompy	szt	1.0000				
		1szt/kpl.						
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200				
		0.22m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.11	KNR 7- 070101-01	Pompy GRUNFOSS UPS32/30 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.0600				
		15.06r-g/kpl.						
2*		-- M -- Pompy	szt	1.0000				
		1szt/kpl.						
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.2200				
		0.22m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.12	KNR 7- 070101-01	Pompy GRUNFOSS UPS32/40 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600				
2*		-- M -- Pompy 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.13	KNNR 4 0519-03	Zawory upustowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.8800				
2*		-- M -- zawór upustowy o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.14	KNNR 4 0524-06	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	2.4000				
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 65 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.15	KNNR 4 0520-09	Zawory kulowe kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.29r-g/szt.	r-g	13.1600				
2*		-- M -- zawory kulowe kołnierzone na ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 100 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 100 mm 2szt/szt.	szt	8.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	3.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.16	KNNR 4 0521-06	Zawory i zwrotne kołnierzone dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.86r-g/szt.	r-g	2.8600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzone na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.17	KNNR 4 0519-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	2.4500				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.18	KNNR 4 0519-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	2.6400				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.19	KNNR 4 0521-03	Zawory zwrotne YORK o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.02r-g/szt.	r-g	2.0200				
2*		-- M -- zawory o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 25 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.20	KNNR 4 0526-04	Filtr EPURION A32 - 3 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.89r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- Filtr A32 - 3 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.21	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	0.6200				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągli- wego czarne śr.15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.22	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	1.2000				
2*		-- M -- termometry 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.23	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	4.5900				
2*		-- M -- manometry 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		kurki manometowe gwintowane 1szt/szt.	szt	9.0000				
4*		urki syfonowe 1szt/szt.	szt	9.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.24	kalkulacja własna	Zmiękcacz do wody jono-wymienny EPURO 90/ 0100DF obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4r-g/szt.	r-g	4.0000				
2*		-- M -- Zmiękcacz do wody jono-wymienny 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.25	KNNR 4 0514-05	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 200 mm obmiar = 2.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/m	r-g	4.3600				
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróć- cami 1m/m	m	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.26	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99r-g/szt.	r-g	0.9900				
2*		-- M -- zlewy żeliwne emaliowane 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.27	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	0.8786				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 800 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obw.do 800 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400				
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt.	kg	0.0030				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.28	KNR 2-17 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,pros- to- kątno,typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 5.170 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.66*0.955=2.5403r-g/m ²	r-g	13.1334				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/ I z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 400 mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.8775				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z bla- chy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 400 mm 0.28m ² /m ²	m ²	1.4476				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 400 mm 0.65szt/m ²	szt	3.3605				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 400 mm 4.98szt/m ²	szt	25.7466				
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.63szt/m ²	szt	3.2571				
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kład- kami M8 o dług.do 50 mm 0.94kg/m ²	kg	4.8598				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		kolano z balchy stalowej 40 x 70	szt	1.0000				
9*		1szt materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
10*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.4136				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.29	KNR-W 2-17 0148-01	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1000 mm,w układach kanałowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.1r-g/szt.	r-g	8.2000				
2*		-- M -- uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych 2.08szt/szt.	szt	4.1600				
3*		uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr.5mm 1.03szt/szt.	szt	2.0600				
4*		śruby fundamentowe z gwintem na całej dł. z na-kręt. 6-kątnymi średniokładnymi M 12x160mm 2kg/szt.	kg	4.0000				
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.38kg/szt.	kg	0.7600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.17m-g/szt.	m-g	0.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.30	KNR-W 2-17 0152-04	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr.do 450 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.74r-g/szt.	r-g	11.4800				
2*		-- M -- wywietrzaki cylindryczne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 1.04szt/szt.	szt	2.0800				
4*		kausze stalowe ocynkowane 12.5szt/szt.	szt	25.0000				
5*		ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane, z gwintem lewym i prawym m 16-A/O,63, z uchwytami widełkowymi stal.ocynk.,z gwintem lewym i prawym 3.12szt/szt.	szt	6.2400				
6*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm 2.45kg/szt.	kg	4.9000				
7*		linka stalowa ocynkowana śr.5 mm 6.7m/szt.	m	13.4000				
8*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.34kg/szt.	kg	0.6800				
9*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		samochód dostawczy 0.23m-g/szt.	m-g	0.4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.31	KNNR 4 0224-02	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betono- wych, wewnątrz budynków wykonywane w goto- wym wykopie, o gł. do 1.5 m - studnia schładzają- ca obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 15.5r-g/szt.	r-g	15.5000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 5szt/szt.	szt	5.0000				
6*		mieszanka betonowa 0.24m³/szt.	m³	0.2400				
7*		cegła ceramiczna pełna 16szt/szt.	szt	16.0000				
8*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.32	KNNR 4 0403-08	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścia- nach w budynkach obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.767r-g/m	r-g	30.6800				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.98m/m	m	39.2000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 80 mm 0.14szt/m	szt	5.6000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nomi- nalnej 80 mm 0.34szt/m	szt	13.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.33	KNNR 4 0403-09	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nomi- nalnej 100 mm o połączeniach spawa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.915r-g/m	r-g	45.7500				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.96m/m	m	48.0000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 100 mm 0.14szt/m	szt	7.0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nomi- nalnej 100 mm 0.29szt/m	szt	14.5000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
1.34	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	20.3700				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm 1m/m	m	30.0000				
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm 0.17szt/m	szt	5.1000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm 0.36szt/m	szt	10.8000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.35	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.644r-g/m	r-g	22.5400				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	36.0500				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0.39szt/m	szt	13.6500				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.36	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	6.3000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	15.6000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt/m	szt	7.0500				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.37	KNR 0-25 0104-01	Czyszczenie konstrukcji pełnościennych do stopnia St 2 - stan wyjściowy powierzchni B obmiar = 85.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.229r-g/m ²	r-g	19.4650				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R1)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
1.38	KNR 0-25 0202-01	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji peł- nościennych wyrobami jednoskładnikowymi obmiar = 85.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ²	r-g	17.0000				
2*		-- M -- farby przeciwkorozyjne jednoskładnikowe o grub. do 25 um (gr.B) 1.75dm ³ /m ²	dm ³	148.7500				
3*		rozcieńczalnik 0.0875dm ³ /m ²	dm ³	7.4375				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.001m-g/m ²	m-g	0.0850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.39	KNR 0-25 0202-01	Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji peł- nościennych wyrobami jednoskładnikowymi - dru- ga warstwa obmiar = 85.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/m ²	r-g	17.0000				
2*		-- M -- farby przeciwkorozyjne jednoskładnikowe o grub. do 25 um (gr.B) 1.75dm ³ /m ²	dm ³	148.7500				
3*		rozcieńczalnik 0.0875dm ³ /m ²	dm ³	7.4375				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.001m-g/m ²	m-g	0.0850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.40	KNR-W 2- 16 0501-01	Izolacja o grub. do 30 mm otulinami styropianowymi- mi rurociągów o śr.zew. do 28 mm (jed- na warst- wa) obmiar = 85.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.3r-g/m ²	r-g	195.5000				
2*		-- M -- otuliny styropianowe grub. 30 mm 3.85m/m ²	m	327.2500				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.05m-g/m ²	m-g	4.2500				
5*		pryczepa skrzyniowa 0.05m-g/m ²	m-g	4.2500				
6*		kocioł do gotowania lepiku 0.5m-g/m ²	m-g	42.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.41	KNNR 4 0528-03	Próby szczelności obmiar = 2.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 6.4r-g/szt.	r-g	12.8000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R1)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.42	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/szt.	r-g	152.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R1)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

	Kotłownia			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAt [V]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja centralnego ogrzewania						
2.1	KNNR 4 0405-09	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 106.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.08r-g/m	r-g	114.4800				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 1.03m/m	m	109.1800				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm 0.45szt/m	szt	47.7000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur mie- dzianych o śr. zewnętrznej 54 mm 0.29szt/m	szt	30.7400				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Cena jednostkowa:						
2.2	KNR 0-34 0103-13	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) obmiar = 106.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.138r-g/m	r-g	14.6280				
2*		-- M -- otuliny gr. 25 mm 1.15m/m	m	121.9000				
3*		klej 474 0.0027dm ³ /m	dm ³	0.2862				
4*		taśma FR 3x50 mm 0.1914m/m	m	20.2884				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00975m-g/m	m-g	1.0335				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Cena jednostkowa:						
2.3	KNNR 4 0405-08	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.983r-g/m	r-g	2.9490				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 1.03m/m	m	3.0900				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm 0.45szt/m	szt	1.3500				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur mie- dzianych o śr. zewnętrznej 42 mm 0.34szt/m	szt	1.0200				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Cena jednostkowa:						
2.4	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1055r-g/m	r-g	0.3165				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny gr. 25 mm 1.1m/m	m	3.3000				
3*		klej 474 0.002dm ³ /m	dm ³	0.0060				
4*		taśma FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	0.4572				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.0176				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.5	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 178.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.915r-g/m	r-g	162.8700				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 1.03m/m	m	183.3400				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm 0.47szt/m	szt	83.6600				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur mie- dzianych o śr. zewnętrznej 35 mm 0.36szt/m	szt	64.0800				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.6	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) obmiar = 178.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1055r-g/m	r-g	18.7790				
2*		-- M -- otuliny gr. 25 mm 1.1m/m	m	195.8000				
3*		klej 474 0.002dm ³ /m	dm ³	0.3560				
4*		taśma FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	27.1272				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	1.0413				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.7	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.805r-g/m	r-g	120.7500				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	154.5000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt/m	szt	91.5000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur mie- dzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46szt/m	szt	69.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.8	KNR 0-34 0103-12	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1055r-g/m	r-g	15.8250				
2*		-- M -- otuliny gr. 25 mm 1.1m/m	m	165.0000				
3*		klej 474 0.002dm ³ /m	dm ³	0.3000				
4*		taśma FR 3x50 mm 0.1524m/m	m	22.8600				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00585m-g/m	m-g	0.8775				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.9	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.721r-g/m	r-g	32.4450				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	46.8000				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt/m	szt	29.7000				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur mie- dzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt/m	szt	25.2000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.10	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) obmiar = 45.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0949r-g/m	r-g	4.2705				
2*		-- M -- otuliny gr. 25 mm 1.1m/m	m	49.5000				
3*		klej 474 0.0013dm ³ /m	dm ³	0.0585				
4*		taśma FR 3x50 mm 0.1153m/m	m	5.1885				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00255m-g/m	m-g	0.1148				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.11	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. ze- wewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowa- nych na ścianach w budynkach obmiar = 172.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/m	r-g	113.5200				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	178.8800				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt/m	szt	132.4400				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur mie- dzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74szt/m	szt	127.2800				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.12	KNR 0-34 0103-11	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Ther- maflex gr.25 mm (P) obmiar = 172.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0949r-g/m	r-g	16.3228				
2*		-- M -- otuliny gr. 25 mm 1.1m/m	m	189.2000				
3*		klej 474 0.0013dm ³ /m	dm ³	0.2236				
4*		taśma FR 3x50 mm 0.1153m/m	m	19.8316				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.00255m-g/m	m-g	0.4386				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.13	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-600 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-600 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.14	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-700 obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	9.2400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-700 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.15	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-800 obmiar = 7.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	9.2400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-800 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.16	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-900 obmiar = 17.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	22.4400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-900 1szt/szt.	szt	17.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.17	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-110 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	1.3200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-1100 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.18	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-1200 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	5.2800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-1200 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.19	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV11-600-1600 obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.32r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek CV11-600-1600 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
2.20	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV21s-600-800 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	7.6800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem za- wie- szeń CV21s-600-800 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.21	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV21s-600-900 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	7.6800				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem za- wie- szeń CV21s-600-900 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.22	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-1100 obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	13.4400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem za- wie- szeń CV22-600-1100 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.23	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm CV22-600-1600 obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.92r-g/szt.	r-g	3.8400				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytowe z kompletem za- wie- szeń CV22-600-1600 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.24	KNNR 4 0412-05	Zawory odpowietrzające do grzejnika o śr. 6 mm obmiar = 70.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/szt.	r-g	10.5000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory odpowietrzające do grzejników mosiężne śr.6 mm	szt	70.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.25	KNR-W 2-15 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników obmiar = 70.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.66r-g/kpl.	r-g	46.2000				
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm 2szt/kpl.	szt	140.0000				
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1szt/kpl.	szt	70.0000				
4*		tarczki ochronne 1szt/kpl.	szt	70.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.26	KNR 0-31 0208-03	Zawory grzejnikowe powrotne proste lub kątowe o śr. armatury 15 mm obmiar = 140.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/kpl.	r-g	39.2000				
2*		-- M -- zawory powrotne proste lub kątowe, mosiężne 15 mm 1szt/kpl.	szt	140.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt/kpl.	szt	144.2000				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt/kpl.	szt	140.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	1.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.27	KNR INS-TAL0309-07 ana-logia	Główce termostatyczne obmiar = 70.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.39r-g/szt.	r-g	27.3000				
2*		-- M -- główce termostatyczne 1szt/szt.	szt	70.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.28	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 70.000 urz.	urz.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	24.9900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.29	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 654.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	66.7080				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	13.0800				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.3080				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	1.3080				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	3.9240				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.30	KNNR-W 3 0307-01	Przebiecia ręczne w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 0.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 42.1r-g/m ³	r-g	33.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.31	KNNR-W 3 0309-01	Ręczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej obmiar = 5.470 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 139r-g/m ³	r-g	760.3300				
2*		-- M -- cegła budowlana 208szt/m ³	szt	1137.7600				
3*		zaprawa cem.wap M-7 0.34m ³ /m ³	m ³	1.8598				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAt [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wod-kan						
3.1	KNNR 4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja hydrantowa obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.678r-g/m	r-g	33.9000				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm 1.02m/m	m	51.0000				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.no- minalnej 65 mm 0.38szt/m	szt	19.0000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm 0.42szt/m	szt	21.0000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.2	KNR 0-31 0104-04	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 50 mm układane w rurze osłonowej bez rozdziela- czy w budynkach niemieszkalnych obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1688r-g/m	r-g	6.7520				
2*		-- M -- rury 1.03m/m	m	41.2000				
3*		tuleje wspomagające 50 mm 0.7439szt/m	szt	29.7560				
4*		kształtki 0.354szt/m	szt	14.1600				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 63 1.03m/m	m	41.2000				
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. pe- szel 60 mm 0.5017szt/m	szt	20.0680				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0013m-g/m	m-g	0.0520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.3	KNR 0-31 0104-04	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT 32 mm układane w rurze osłonowej bez rozdziela- czy w budynkach niemieszkalnych obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1688r-g/m	r-g	13.5040				
2*		-- M -- rury 1.03m/m	m	82.4000				
3*		tuleje wspomagające 28 mm 0.7439szt/m	szt	59.5120				
4*		kształtki 32 mm 0.354szt/m	szt	28.3200				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 42 mm 1.03m/m	m	82.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. pe- szel 40 mm 0.5017szt/m	szt	40.1360				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0013m-g/m	m-g	0.1040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.4	KNR 0-31 0104-04	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 25 mm układane w rurze osłonowej bez rozdziela- czy w budynkach niemieszkalnych obmiar = 86.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1688r-g/m	r-g	14.5168				
2*		-- M -- rury 1.03m/m	m	88.5800				
3*		tuleje wspomagające 28 mm 0.7439szt/m	szt	63.9754				
4*		kształtki 25 mm 0.354szt/m	szt	30.4440				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 31-33 mm 1.03m/m	m	88.5800				
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. pe- szel 38-40 mm 0.5017szt/m	szt	43.1462				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0013m-g/m	m-g	0.1118				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.5	KNR 0-31 0104-03	Rurociągi z rur UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 20 mm układane w rurze osłonowej bez rozdziela- czy w budynkach niemieszkalnych obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1442r-g/m	r-g	10.0940				
2*		-- M -- rury 1.03m/m	m	72.1000				
3*		tuleje wspomagające 22 mm 0.7831szt/m	szt	54.8170				
4*		kształtki Hep2O 22 mm 0.3726szt/m	szt	26.0820				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 24-26 mm 1.03m/m	m	72.1000				
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. pe- szel 31-33 mm 0.5281szt/m	szt	36.9670				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0013m-g/m	m-g	0.0910				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.6	KNR 0-31 0104-02	Rurociągi UPONOR PR-RT /AL/PE-RT o śr. 16 mm układane w rurze osłonowej bez rozdziela- czy w budynkach niemieszkalnych obmiar = 95.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/m	r-g	12.5400				
2*		-- M -- rury U 1.03m/m	m	97.8500				
3*		tuleje wspomagające 15 mm 0.8243szt/m	szt	78.3085				
4*		kształtki 16 mm 0.3922szt/m	szt	37.2590				
5*		rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm 1.03m/m	m	97.8500				
6*		uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. pe- szel 24-26 mm 0.5559szt/m	szt	52.8105				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0012m-g/m	m-g	0.1140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.7	KNR 0-31 0107-01	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do baterii obmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	11.7800				
2*		-- M -- podejście pod baterię do HX6/15 i HW627/15 2szt/szt.	szt	62.0000				
3*		szyny montażowe do HX6/15 i HW627/15 1szt/szt.	szt	31.0000				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	62.0000				
5*		korki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane 15 mm 2szt/szt.	szt	62.0000				
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt/szt.	szt	124.0000				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.8	KNR 0-31 0107-05	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 15 mm do wody zimnej lub ciepłej do płuczek ustępo- wych, elastycznych gumowych w oplocie stalo- wym obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.36r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 1.03szt/szt.	szt	22.6600				
3*		tuleje wspomagające 15 mm 1szt/szt.	szt	22.0000				
4*		przyłącza elastyczne w oplocie u stali kwasood- pornej 1szt/szt.	szt	22.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.9	KNR 0-310109-01	Montaż zaworów do płuczek o śr. 15 mm obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	3.7800				
2*		-- M -- zawory kulowe do płuczek 1szt/szt.	szt	18.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	37.0800				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	36.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.10	KNR 0-310109-01	Montaż zaworów przelotowych chromowych pod baterię stojącą do wody zimnej lub ciepłej o śr. 15 mm obmiar = 62.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/szt.	r-g	13.0200				
2*		-- M -- zawory kulowe chromowe 15 mm 1szt/szt.	szt	62.0000				
3*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 2.06szt/szt.	szt	127.7200				
4*		tuleje wspomagające 15 mm 2szt/szt.	szt	124.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.6200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.11	KNNR 40115-06	Dotądki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mie- szaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.79r-g/szt.	r-g	2.3700				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. no- minalnej 50 mm 4szt/szt.	szt	12.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nomi- nalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	3.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.12	KNNR 40138-02	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 52 mm monto- wany na ścianie z węzłem i prądownicą obmiar = 3.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	1.4700				
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 52 mm z wężem i prądownicą 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.13	KNR-W 2- 150142-01	Szafki hydrantowe naścienne obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	3.2100				
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.14	KNR 0-31 0113-06 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 65 mm obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	3.5500				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż- nym grub. 9 mm do rurociągów 65 mm 1.05m/m	m	52.5000				
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.5300				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.7500				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.15	KNR 0-31 0113-06 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 50 mm obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	2.8400				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż- nym grub. 9 mm do rurociągów 50 mm 1.05m/m	m	42.0000				
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.4240				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	0.6000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.16	KNR 0-31 0113-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 32 mm obmiar = 80.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	5.6800				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż- nym grub. 9 mm do rurociągów 32 mm 1.05m/m	m	84.0000				
3*		klej do sklejanania miękkich otulin z PE 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.8480				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	1.2000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.17	KNR 0-31 0113-06	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 25 mm obmiar = 86.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.071r-g/m	r-g	6.1060				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż- nym grub. 9 mm do rurociągów 25 mm 1.05m/m	m	90.3000				
3*		klej do sklejanania miękkich otulin z PE 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.9116				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.015m/m	m	1.2900				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0086				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.18	KNR 0-31 0113-05	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 20 mm obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m	r-g	4.3050				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłuż- nym grub. 9 mm do rurociągów 20 mm 1.05m/m	m	73.5000				
3*		klej do sklejanania miękkich otulin z PE 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.5740				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	0.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.19	KNR 0-31 0113-04	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 9 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 15 mm obmiar = 95.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0615r-g/m	r-g	5.8425				
2*		-- M -- otuliny termoizolacyjne z PE z nacięciem wzdłużnym grub. 9 mm do rurociągów 15 mm 1.05m/m	m	99.7500				
3*		klej do sklepania miękkich otulin z PE 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.7790				
4*		taśma z PE pokryta folią, szer. 50 mm, grub. 2 mm 0.01m/m	m	0.9500				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0095				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.20	KNR 4-02 0111-03	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 40-50 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.78r-g/szt.	r-g	3.7800				
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		haki do rur 1szt/szt.	szt	1.0000				
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.21	KNR-W 2- 15 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.22	KNR 0-31 0116-03	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 0.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0442r-g/m	r-g	0.0000				
2*		-- M -- rury Hep2O "standard" 15 mm 0.02m/m	m	0.0000				
3*		zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm 0.002szt/m	szt	0.0000				
4*		kształtki Hep2O z gwintem 15x1/2" 0.003szt/m	szt	0.0000				
5*		tuleje wspomagające 15 mm 0.003szt/m	szt	0.0000				
6*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.23	KNR 0-31 0116-04	Próba szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej w budynkach niemieszkalnych - próba wodna ciśnieniowa obmiar = 421.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.056r-g/m	r-g	23.5760				
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0421				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.24	KNR 0-31 0111-02	Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe śr. 15 mm montowane na obrzeżu umywalki lub zlewozmywaka obmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/szt.	r-g	29.7600				
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 15 mm 1szt/szt.	szt	31.0000				
3*		przyłącza elastyczne w oplocie u stali kwasoodpornej 2szt/szt.	szt	62.0000				
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.3100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.25	KNR-W 2- 15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciśkowych obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.333r-g/m	r-g	9.9900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84m/m	m	25.2000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.69szt/m	szt	20.7000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12m/m	m	3.6000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt/m	szt	24.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/m	m-g	0.9810				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.26	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	13.3500				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	46.5000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	30.0000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	6.0000				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	40.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.8600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.27	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 48.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	8.4960				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	49.9200				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	17.2800				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14m/m	m	6.7200				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	48.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.2688				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.28	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 7.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	2.6600				
2*		-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.29	KNR-W 2-150222-01 ana-logia	Napowietrzacz umywalkowy obmiar = 31.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/szt.	r-g	9.9200				
2*		-- M -- napowietrzacz umywalkowy 1szt/szt.	szt	31.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.30	KNR-W 2-15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 31.000 po-dej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/po-dej.	r-g	17.3910				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/po-dej.	szt	96.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/po-dej.	szt	31.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/po-dej.	m-g	0.1240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.31	KNR-W 2-15 0211-03	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 18.000 po-dej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/po-dej.	r-g	22.8600				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/po-dej.	szt	55.8000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/po-dej.	szt	18.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/po-dej.	m-g	0.3240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.32	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym i półpostumentem obmiar = 31.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	60.4500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	31.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt/kpl.	szt	31.0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/kpl.	szt	31.0000				
5*		półpostument umywalki 1szt/kpl.	szt	31.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	4.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.33	KNR-W 2-150233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 18.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	65.5200				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	18.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1kpl/kpl.	kpl	18.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	1.6200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.34	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym obmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.83r-g/kpl.	r-g	7.3200				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		zawory spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		syfony pisuarowe z tworzywa sztucznego 1szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		złączki spłukujące do pisuarów 1szt/kpl.	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

		Instalacja wod-kan			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAt [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAt [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Kz	Z	V	RAZEM
1	Kotłownia								
2	Instalacja centralnego ogrzewania								
3	Instalacja wod-kan								
	RAZEM								

Słownie: