
KOSZTORYS

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia na ekogroszek wraz z cyrkulacją c.w.u.
ADRES INWESTYCJI : Trzemeszno ul. Śniadeckich 18
INWESTOR : Urząd Miasta i Gminy Trzemeszno
ADRES INWESTORA : Trzemeszno ul. Dąbrowskiego 2
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

DATA OPRACOWANIA : 14.05.2019

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
14.05.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45300000-0	Modernizacja kotłowni węglowej.			
1.1	45330000-9	Demontaż istniejących urządzeń w kotłowni.			
1	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
d.1.	0534-02				
1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
2	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.300 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
d.1.	0534-03				
1		6.6	m	6.600	
				RAZEM	6.600
3	KNNR 8	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
d.1.	0503-07				
1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
4	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.100-125 mm	szt		
d.1.	0513-05				
1		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
5	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm	szt		
d.1.	0513-04				
1		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 8	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 2000 dm3	szt		
d.1.	0533-04				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego,zwrotnego żeliwnego i stalownego kołnierзовego o śr.25-32 mm	szt		
d.1.	0514-02				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 8	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności 2000 dm3	szt		
d.1.	0535-04				
1		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 4-02	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 25 m2 - stalowych, wodnych	kocioł		
d.1.	0413-06				
1		2	kocioł	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KPRR 6	Demontaż kanałów spalin w odcinkach o przekroju do 2 m2	m		
d.1.	0601-170				
1	analog	3.3	m	3.300	
				RAZEM	3.300
11	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm	m		
d.1.	0506-07				
1		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 133 mm	m		
d.1.	0506-08				
1		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
13	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
d.1.	0506-05				
1		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
14	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
d.1.	0506-04				
1		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
15	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
d.1.	0506-03				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
d.1.	0506-01				
1		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
17	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych pod zdemontowanymi kotłami	m ²		
d.1.	0504-01				
1		17.2	m ²	17.200	
				RAZEM	17.200
18	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych - dla transportu urządzeń z i do kotłowni	m ³		
d.1.	0329-05				
1		1.2	m ³	1.200	
				RAZEM	1.200
1.2	45330000-9	Montaż nowych urządzeń w kotłowni.			
19	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m ²		
d.1.	0211-01				
2		52	m ²	52.000	
				RAZEM	52.000
20	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych- pod wentylację nawiewną, kanalizację i studzienkę schładzającą.	m ²		
d.1.	0504-01				
2		7.4	m ²	7.400	
				RAZEM	7.400
21	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - dla kanalizacji, studzienki i wentylacji	m ³		
d.1.	0106-01				
2		5.5	m ³	5.500	
				RAZEM	5.500
22	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.		
d.1.	0224-02				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-01				
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
24	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-02				
2		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
25	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.1.	0203-03				
2		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
26	KNR-W 2-15	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
d.1.	0218-01				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
27	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m ³		
d.1.	0106-03				
2		2.8	m ³	2.800	
				RAZEM	2.800
28	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi	m ³		
d.1.	0106-05				
2		4.2	m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
29	KNR-W 4-01	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m ² w podłogach, stropach i ścianach	m		
d.1.	0207-03				
2		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-02	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - ręczne	m ³		
d.1.	0201-03	układanie betonu			
2		0.6	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600
31	KNNR-W 3	Wykucie z muru drzwi	m ²		
d.1.	0702-06ana-				
2	log	4.4	m ²	4.400	
				RAZEM	4.400
32	KNNR-W 3	Rozbiórka powiększenie otworu do drzwi 0 szer.0.9m w ścianach z cegieł na	m ³		
d.1.	0301-02	zaprawie cementowej			
2		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
33	KNR 4-01	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej do	m ²		
d.1.	0306-06	ościeży lub powierzchni ścian			
2		2.8	m ²	2.800	
				RAZEM	2.800
34	KNR 4-01	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wa-	m ²		
d.1.	0306-02	piennej do ościeży lub powierzchni ścian - dla wentylacji			
2		4	m ²	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 4-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wa-	m		
d.1.	0708-02	piennej na ościeżach szerokości do 25 cm			
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
36	KNR 4-01	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wa-	m		
d.1.	0708-03	piennej na ościeżach szerokości do 40 cm			
2		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNR 2-02	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł budo-	m ²		
d.1.	0103-04	wlanych pełnych na zaprawie cementowej grubości 1 ceg.			
2		14	m ²	14.000	
				RAZEM	14.000
38	KNR 2-02	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach	m ²		
d.1.	0803-03				
2		28	m ²	28.000	
				RAZEM	28.000
39	KNR 2-02	Drzwi stalowe pełne ognioodporne EI60 o powierzchni do 2 m2	m ²		
d.1.	1203-01ana-				
2	log	2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNR 2-02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2 - zwykłe	m ²		
d.1.	1203-01				
2		7.2	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
41	KNR-W 2-02	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu - powierzchnia	m ²		
d.1.	1201-01	do 2 m2			
2		4.7	m ²	4.700	
				RAZEM	4.700
42	KNR-W 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie	m ³		
d.1.	0331-05 ana-	cementowej dla otworów dla wentylacji nawiewnej i wywiewnej			
2	log	0.8	m ³	0.800	
				RAZEM	0.800
43	KNR-W 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie	m ³		
d.1.	0331-03	wapiennej lub cementowo-wapiennej w kominie dla zamontowania czopuchów			
2		0.2	m ³	0.200	
				RAZEM	0.200
44	KNR 4-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie ce-	szt.		
d.1.	0333-12	mentowo-wapiennej			
2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45	KNR 4-01 d.1. 0208-04 2	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w stropach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
46	KNR 2-02 d.1. 1102-01 2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
47	KNR-W 4-01 d.1. 1204-08 2	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności	m ²		
		190.1	m ²	190.100	
				RAZEM	190.100
48	KNR-W 4-01 d.1. 1204-01 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
49	KNR-W 4-01 d.1. 1204-02 2	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
		122.1	m ²	122.100	
				RAZEM	122.100
50	KNR 2-02 d.1. 1104-07 2	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek lastrykowych	m ²		
		68	m ²	68.000	
				RAZEM	68.000
51	KNR 2-02 d.1. 1120-05 2	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą	m		
		47.9	m	47.900	
				RAZEM	47.900
52	KNR 2-02 d.1. 1121-06 2	Okładziny schodów z płytek 40x40 cm układanych na klej metodą kombinowaną	m ²		
		3.1	m ²	3.100	
				RAZEM	3.100
53	KNR 2-02 d.1. 1122-08 2	Cokoliki wysokości 15 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek	m		
		4.9	m	4.900	
				RAZEM	4.900
54	KNR 4 d.1. 0503-06 2	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 260 kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	Kalk.własna d.1. 2	Montaż czopuchów o wymiarach 310 x 360 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 7-08 d.1. 0201-04 ana- 2 log	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu typ SYR 933.1	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 4 d.1. 0524-02 2	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 4 d.1. 0524-03 2	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 4 d.1. 0526-09 ana- 2 log	Filtroodmulnik magnetyczny typ FOM AULIN 100 Dn-100	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
60	KNNR 4 d.1. 0507-03 ana- 2 log	Wymienniki ciepła pojemnościowe typ BPB 500 o poj.500 dm3 1MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 4 d.1. 0511-08 2	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 -Refix DE25 10 barów	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 7-07 d.1. 0102-01 2	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa mieszająca UPS 32-60F 230V	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
63	KNR 7-07 d.1. 0102-01 2	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegu c.o. typ MAGNA3 65-120F 230V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR 7-07 d.1. 0102-01 2	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa ładująca typ UPS 32-60F 230V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR 7-07 d.1. 0101-01 2	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa cyrkulacyjna UPS 25-40N 230V	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 4 d.1. 0521-08 ana- 2 log	Kłapa odcinająca z siłownikiem typ VKF 41.80 Dn-80	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67	KNR 7-08 d.1. 0201-02 2	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego - układ regulacji temp.na powrocie do kotła	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR 7-08 d.1. 0205-03ana- 2 log	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór regulacyjno-odcinający Ballorex S Dn-80	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNNR 4 d.1. 0312-09 ana- 2 log	Zawory zwrotne o śr. 100 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.1. 0519-04 ana- 2 log	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
71	KNNR 4 d.1. 0519-02 2	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNNR 4 d.1. 0312-09 ana- 2 log	Zawory kulowe o śr. 100 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KNNR 4 d.1. 0312-08 ana- 2 log	Zawory kulowe o śr. 80 mm o połączeniach gwintowanych	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
74	KNNR 4 d.1. 0519-04 2	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 4 d.1. 0519-03 2	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
76	KNNR 4 d.1. 0519-02 2	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNNR 4 d.1. 0519-01 2	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	KNNR 4 d.1. 0519-02 ana- 2 log	Filtr siatkowy skośny z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4 d.1. 0519-02 ana- 2 log	Filtr do wody zimnej CLEAR Instaline o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNNR 4 d.1. 0519-04 ana- 2 log	Filtr siatkowy do wody pitnej typ FSM3 o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81	KNNR 4 d.1. 0412-06 2	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
82	KNNR 4 d.1. 0527-01aa- 2 naalog	Zmiękcacz CosmoWATER Standard 15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNNR 4 d.1. 0140-01 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNNR 4 d.1. 0140-03 2	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	KNNR 7-08 d.1. 0201-03 ana- 2 log	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika VMM20	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNNR 4 d.1. 0531-03 2	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
87	KNNR 4 d.1. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-1MPa	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
88	KNNR 4 d.1. 0531-04 2	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-4 barów	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
89	KNNR 4 d.1. 0531-02 ana- 2 log	Hydrometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	KNNR 4 d.1. 0515-02 2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
91	KNNR 4 d.1. 0515-04 2	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
92	KNNR 4 d.1. 0516-03 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
93	KNNR 4 d.1. 0516-04 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
94	KNNR 4 d.1. 0516-05 2	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	m		
		16.3	m	16.300	
				RAZEM	16.300
95	KNNR 4 d.1. 0517-03 2	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNNR 4 d.1. 0517-04 2	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
97	KNNR 4 d.1. 0517-05 2	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
98	KNNR 4 d.1. 0518-03 2	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm	złącze		
		4	złącze	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNNR 4 d.1. 0518-04 2	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		18	złącze	18.000	
				RAZEM	18.000
100	KNNR 4 d.1. 0518-05 2	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		36	złącze	36.000	
				RAZEM	36.000
101	KNNR 4 d.1. 0514-04 2	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
102	KNNR 4 d.1. 0106-02 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
103	KNNR 4 d.1. 0106-04 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
104	KNNR 4 d.1. 0106-01 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	KNNR 4 d.1. 0106-02 2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
106	KNNR 4 d.1. 0115-01 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
107	KNNR 4 d.1. 0126-04 2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy	prób.		1.000
		1	m	131.000	
		131		RAZEM	131.000
108	KNNR 4 d.1. 0403-01 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
109	KNNR 4 d.1. 0403-05 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
110	KNNR 4 d.1. 0403-06 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
111	KNNR 4 d.1. 0403-07 2	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18.5	m	18.500	
				RAZEM	18.500
112	KNNR 4 d.1. 0510-02 2	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
113	KNNR 4 d.1. 0528-03 2	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
114	KNNR 4 d.1. 0229-01 2	Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNNR 7-12 d.1. 0101-04 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		15.97	m ²	15.970	
				RAZEM	15.970
116	KNNR 7-12 d.1. 0101-05 2	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		16.47	m ²	16.470	
				RAZEM	16.470
117	KNNR 7-12 d.1. 0201-04 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		15.97	m ²	15.970	
				RAZEM	15.970
118	KNNR 7-12 d.1. 0201-05 2	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniovymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		16.47	m ²	16.470	
				RAZEM	16.470

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119	KNR 7-12 d.1. 0215-04 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		15.97	m ²	15.970	
				RAZEM	15.970
120	KNR 7-12 d.1. 0215-05 2	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		16.47	m ²	16.470	
				RAZEM	16.470
121	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 22 mm	m ²		
		23.2	m ²	23.200	
				RAZEM	23.200
122	KNR-W 2-16 d.1. 0507-01 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 26 mm	m ²		
		2.5	m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
123	KNR-W 2-16 d.1. 0507-02 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. zewnętrznej 42 mm	m ²		
		7.9	m ²	7.900	
				RAZEM	7.900
124	KNR-W 2-16 d.1. 0507-03 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 76 mm	m ²		
		0.59	m ²	0.590	
				RAZEM	0.590
125	KNR-W 2-16 d.1. 0507-03 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 89 mm	m ²		
		7.02	m ²	7.020	
				RAZEM	7.020
126	KNR-W 2-16 d.1. 0507-04 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 114 mm	m ²		
		8.6	m ²	8.600	
				RAZEM	8.600
127	KNR-W 2-16 d.1. 0507-05 2	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 159 mm	m ²		
		2.75	m ²	2.750	
				RAZEM	2.750
128	KNR 2-17 d.1. 0102-05 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		15.5	m ²	15.500	
				RAZEM	15.500
129	KNR 2-17 d.1. 0101-04 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		13.2	m ²	13.200	
				RAZEM	13.200
130	KNR 2-17 d.1. 0101-03 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000
131	KNR 2-17 d.1. 0101-02 2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		4.9	m ²	4.900	
				RAZEM	4.900
132	KNR 2-17 d.1. 0138-04 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
133	KNR 2-17 d.1. 0138-03 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
134	KNR 2-17 d.1. 0138-02 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
135	KNR 2-17 d.1. 0138-01 2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNNR 5 d.1. 1209-0501 2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
137	KNNR 5 d.1. 1209-0601 2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
138	KNNR 5 d.1. 1209-0701 2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
139	KNNR 5 d.1. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne 15x10 z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
140	KNNR 5 d.1. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne 20x10 z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
141	KNNR 5 d.1. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne 25x20 z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
142	KNNR 5 d.1. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne 40x15 z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
143	KNNR 5 d.1. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne 40x40 z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
144	KNNR 5 d.1. 0110-05 2	Listwy elektroinstalacyjne 60x40 z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13.000
145	KNNR 5 d.1. 1105-07 2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 50x42	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
146	KNNR 5 d.1. 1105-07 2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 60x50	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
147	KNNR 5 d.1. 1105-07 2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 100x50mm	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
148	KNNR 5 d.1. 1201-01 2	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		93	szt.	93.000	
				RAZEM	93.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
149	KNNR 5 d.1. 0602-02 2	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
150	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
151	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 4x1,5	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
152	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x2,5	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
153	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 4x2,5	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNNR 5 d.1. 0212-03 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 5x6	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
155	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x0,75	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
156	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 4x0,75	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
157	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1,5	m		
		72	m	72.000	
				RAZEM	72.000
158	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych -YLY 4x1,5	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
159	KNNR 5 d.1. 0212-01 2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LIYC 2x0,75	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
160	KNNR 5 d.1. 0511-06 2	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
161	KNNR 5 d.1. 0504-02 2	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNNR 5 d.1. 0307-01 2	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
163	KNNR 5 d.1. 0308-05 2	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
164	KNNR 5 d.1. 0303-02 2	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
165	KNNR 5 d.1. 0404-08 2	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ²	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik 4G40	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ogranicznik przepięć Dehnguard M TNS 275 4b	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik zaniku fazy CZF	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S303 C1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S301 B6	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
171	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S301 B10	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S302 C2 + PS350	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
173	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S302 C4 + PS350	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna 8 ILP2T ILMG niebieska	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
175	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna 8 ILP2T ILMG zielona	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
176	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna 8 ILP2T ILMG czerwona	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
177	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - stycznik LC1 K6 10 P7	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
178	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie GZ1 M06 + AN11	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
179	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przełącznik XB7 - ED33P 3p	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
180	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przekaźnik F5534 + gn.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181	KNNR 5 d.1. 0406-01 2	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przekaźnik F4052 + gn.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182	KNNR 7-08 d.1. 0205-02 2	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - regulator R328	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
183	KNNR 7-08 d.1. 0205-02 2	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - regulator R327	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 5 d.1. 1301-01 2	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
185	KNNR 5 d.1. 1301-02 2	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
186	KNNR 5 d.1. 1304-01 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
187	KNNR 5 d.1. 1304-05 2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
188	KNNR 5 d.1. 1304-06 2	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
189	KNNR 5 d.1. 1303-01 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
190	KNNR 5 d.1. 1303-03 2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				RAZEM	5.000
191	KNNR 5 d.1. 1307-01 2	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
192	Kalk.własna d.1. 2	Wyposażenie kotłowni w gaśnice GP6X ABC 6 kg	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
193	KNNR 4 d.1. 0529-02 2	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45300000-0	Modernizacja kotłowni węglowej.						
1.1	45330000-9	Demontaż istniejących urządzeń w kotłowni.						
1	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o	m					
d.1.1	0534-02	śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.						
		obmiar = 3.000 m						
1*		-- R -- robocizna 1.72r-g/m	r-g	5.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o	m					
d.1.1	0534-03	śr.300 mm do urządzeń i instalacji c.o.						
		obmiar = 6.600 m						
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/m	r-g	16.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 8	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do	szt					
d.1.1	0503-07	100kg						
		obmiar = 4.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 2.64r-g/szt	r-g	10.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.100-125	szt					
d.1.1	0513-05	mm						
		obmiar = 5.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1.47r-g/szt	r-g	7.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNNR 8	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80	szt					
d.1.1	0513-04	mm						
		obmiar = 4.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 1.09r-g/szt	r-g	4.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 8	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza	szt					
d.1.1	0533-04	wody o poj. do 2000 dm3						
		obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 23.91r-g/szt	r-g	23.9100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego że-	szt					
d.1.1	0514-02	liwnego i stalowego kołnierowego o śr.25-32						
		mm						
		obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/szt	r-g	0.8300				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1.1	KNR 8 0535-04	Demontaż naczynia zbiorczego systemu otwartego o pojemności 2000 dm ³ obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 5.2r-g/szt	r-g	5.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1	KNR-W 4-02 0413-06	Demontaż kotłów o powierzchni grzewczej 25 m ² - stalowych, wodnych obmiar = 2.000 kocioł	kocioł					
1*		-- R -- robocizna 30.8r-g/kocioł	r-g	61.6000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1%(od R)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1	KPRR 6 0601-170 analog	Demontaż kanałów spalin w odcinkach o przekroju do 2 m ² obmiar = 3.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 14r-g/m	r-g	46.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1.1	KNR-W 4-02 0506-07	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 100 mm obmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m	r-g	1.9600				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1	KNR-W 4-02 0506-08	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 133 mm obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/m	r-g	1.6500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1	KNR-W 4-02 0506-05	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm obmiar = 27.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	9.4500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.1.1	KNR-W 4-02 0506-04	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o śr. 32 mm obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/m	r-g	1.5500				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.1.1	KNR-W 4-02 0506-03	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o śr. 25 mm obmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/m	r-g	1.1200				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.1.1	KNR-W 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o po- łączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	1.6800				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od R)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.1.1	KNR 4-04 0504-01	Rozebranie posadzek jednolitych cemento- wych pod zdemontowanymi kotłami obmiar = 17.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m ²	r-g	8.4280				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.1	KNR 4-01 0329-05	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów drzwiowych i okiennych - dla transpor- tu urządzeń z i do kotłowni obmiar = 1.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.74r-g/m ³	r-g	11.6880				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Demontaż istniejących urządzeń w kotłowni.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	45330000-9	Montaż nowych urządzeń w kotłowni.						
19	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m ²					
d.1.2	0211-01	obmiar = 52.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/m ²	r-g	49.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR 4-04	Rozebranie posadzek jednolitych cementowych- pod wentylację nawiewną, kanalizację i studzienkę schładzającą.	m ²					
d.1.2	0504-01	obmiar = 7.400 m ²						
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/m ²	r-g	3.6260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 4-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m - dla kanalizacji, studzienki i wentylacji	m ³					
d.1.2	0106-01	obmiar = 5.500 m ³						
1*		-- R -- robocizna 4.65r-g/m ³	r-g	25.5750				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 2-15	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.5 m	kpl.					
d.1.2	0224-02	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 17.7r-g/kpl.	r-g	17.7000				
2*		-- M -- kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
3*		pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych 5szt./kpl.	szt.	5.0000				
6*		mieszanka betonowa 0.24m ³ /kpl.	m ³	0.2400				
7*		cegła ceramiczna pełna 16szt./kpl.	szt.	16.0000				
8*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
9*		-- S -- środek transportowy 2.66m-g/kpl.	m-g	2.6600				
10*		żuraw samochodowy 1.54m-g/kpl.	m-g	1.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m					
d.1.2	0203-01	obmiar = 8.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m	r-g	1.2880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	8.0800				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62szt./m	szt.	4.9600				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/m	r-g	1.0650				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 0.99m/m	m	4.9500				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.54szt./m	szt.	2.7000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0052m-g/m	m-g	0.0260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25 d.1.2	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 6.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.253r-g/m	r-g	1.6445				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.96m/m	m	6.2400				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.52szt./m	szt.	3.3800				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0099m-g/m	m-g	0.0644				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26 d.1.2	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	2.0800				
2*		-- M -- wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów obmiar = 2.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.99r-g/m ³	r-g	5.5720				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.1.2	KNR-W 4-01 0106-05	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi obmiar = 4.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 5.91r-g/m ³	r-g	24.8220				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29 d.1.2	KNR-W 4-01 0207-03	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m ² w podłogach, stropach i ścianach obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	7.0500				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 13kg/m	kg	195.0000				
3*		piasek do betonów zwykłych 0.021m ³ /m	m ³	0.3150				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.036m ³ /m	m ³	0.5400				
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.06m-g/m	m-g	0.9000				
7*		żuraw okienny przenośny 0.24m-g/m	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30 d.1.2	KNR 2-02 0201-03	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne szerokości do 1,3 m - ręczne układanie betonu obmiar = 0.600 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.32r-g/m ³	r-g	2.5920				
2*		-- M -- beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m ³ /m ³	m ³	0.6090				
3*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0012				
4*		deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.003m ³ /m ³	m ³	0.0018				
5*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.002m ³ /m ³	m ³	0.0012				
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.18kg/m ³	kg	0.1080				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m ³	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.2	KNNR-W 3 0702-06ana- log	Wykucie z muru drzwi obmiar = 4.400 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.9r-g/m ²	r-g	17.1600				
2*		-- M -- pianka poliuretanowa 0.33kg/m ²	kg	1.4520				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.1.2	KNNR-W 3 0301-02	Rozbiórka powiększenie otworu do drzwi 0 szer.0.9m w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowej obmiar = 0.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.19r-g/m ³	r-g	1.6380				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.1.2	KNR 4-01 0306-06	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowej do ościeży lub po- wierzchni ścian obmiar = 2.800 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 4.39r-g/m ²	r-g	12.2920				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 98szt./m ²	szt.	274.4000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 34.6kg/m ²	kg	96.8800				
4*		piasek do zapraw 0.089m ³ /m ²	m ³	0.2492				
5*		woda z rurociągu 0.043m ³ /m ²	m ³	0.1204				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.18m-g/m ²	m-g	0.5040				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0.66m-g/m ²	m-g	1.8480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.1.2	KNR 4-01 0306-02	Przymurowanie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej do ościeży lub powierzchni ścian - dla wentylacji obmiar = 4.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.48r-g/m ²	r-g	9.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 60szt./m ²	szt.	240.0000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 7.98kg/m ²	kg	31.9200				
4*		wapno suchogaszone 4.45kg/m ²	kg	17.8000				
5*		piasek do zapraw 0.041m ³ /m ²	m ³	0.1640				
6*		woda z rurociągu 0.019m ³ /m ²	m ³	0.0760				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.06m-g/m ²	m-g	0.2400				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.32m-g/m ²	m-g	1.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.1.2	KNR 4-01 0708-02	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 25 cm obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/m	r-g	6.0000				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0013t/m	t	0.0104				
3*		wapno suchogaszone 0.0017t/m	t	0.0136				
4*		piasek do zapraw 0.0067m ³ /m	m ³	0.0536				
5*		woda z rurociągu 0.0017m ³ /m	m ³	0.0136				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.01m-g/m	m-g	0.0800				
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/m	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.2	KNR 4-01 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach szerokości do 40 cm obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.95r-g/m	r-g	7.6000				
2*		-- M -- cement portlandzki z dodatkami 25 0.0021t/m	t	0.0168				
3*		wapno suchogaszone 0.0026t/m	t	0.0208				
4*		piasek do zapraw 0.0106m ³ /m	m ³	0.0848				
5*		woda z rurociągu 0.0027m ³ /m	m ³	0.0216				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.1600				
8*		0.02m-g/m betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.03m-g/m	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.1.2	KNR 2-02 0103-04	Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z cegieł budowlanych pełnych na zaprawie cementowej grubości 1 ceg. obmiar = 14.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 2.43r-g/m ²	r-g	34.0200				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 100.1szt./m ²	szt.	1401.4000				
3*		zaprawa cementowa 0.066m ³ /m ²	m ³	0.9240				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.1.2	KNR 2-02 0803-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach obmiar = 28.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5729r-g/m ²	r-g	16.0412				
2*		-- M -- zaprawa wapienna m. 4 0.0027m ³ /m ²	m ³	0.0756				
3*		zaprawa cementowo wapienna m. 15 0.0206m ³ /m ²	m ³	0.5768				
4*		zaprawa cementowo-wapienna m 50 0.0021m ³ /m ²	m ³	0.0588				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0378m-g/m ²	m-g	1.0584				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.1.2	KNR 2-02 1203-01analog	Drzwi stalowe pełne ognioodporne EI60 o powierzchni do 2 m ² obmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/m ²	r-g	6.6000				
2*		-- M -- drzwi stalowe EI60 1m ² /m ²	m ²	2.0000				
3*		farba olejna do gruntowania 0.22dm ³ /m ²	dm ³	0.4400				
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.21dm ³ /m ²	dm ³	0.4200				
5*		zaprawa cementowa m. 80 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0200				
6*		papier ścierny 1.17ark./m ²	ark.	2.3400				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.1.2	KNR 2-02 1203-01	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m ² - zwykłe obmiar = 7.200 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.3r-g/m ²	r-g	23.7600				
2*		-- M -- drzwi stalowe 1m ² /m ²	m ²	7.2000				
3*		farba olejna do gruntowania 0.22dm ³ /m ²	dm ³	1.5840				
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.21dm ³ /m ²	dm ³	1.5120				
5*		zaprawa cementowa m. 80 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0720				
6*		papier ścierny 1.17ark./m ²	ark.	8.4240				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m ²	m-g	0.2160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41 d.1.2	KNR-W 2-02 1201-01	Okna otwierane stalowe w ścianach z cegieł, pustaków i betonu - powierzchnia do 2 m ² obmiar = 4.700 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 3.45r-g/m ²	r-g	16.2150				
2*		-- M -- okna otwierane stalowe z kształtowników 1m ² /m ²	m ²	4.7000				
3*		farba olejna do gruntowania 0.15dm ³ /m ²	dm ³	0.7050				
4*		farba olejna nawierzchniowa 0.14dm ³ /m ²	dm ³	0.6580				
5*		zaprawa cementowa M 12 0.01m ³ /m ²	m ³	0.0470				
6*		papier ścierny 0.07m ² /m ²	m ²	0.3290				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m ²	m-g	0.0940				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42 d.1.2	KNR-W 4-01 0331-05 ana- log	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości ponad 1/2 ceg. na zaprawie cementowej dla otworów dla wentylacji nawiewnej i wy- wiewnej obmiar = 0.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 9.74r-g/m ³	r-g	7.7920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43 d.1.2	KNR-W 4-01 0331-03	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej w kominie dla zamontowania czopuchów obmiar = 0.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 8.63r-g/m ³	r-g	1.7260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44 d.1.2	KNR 4-01 0333-12	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.18r-g/szt.	r-g	13.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.1.2	KNR 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m ² w stropach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm obmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.36r-g/szt.	r-g	37.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.1.2	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro obmiar = 68.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.3564r-g/m ²	r-g	24.2352				
2*		-- M -- zaprawa cementowa m. 12 0.0206m ³ /m ²	m ³	1.4008				
3*		masa asfaltowa 0.07kg/m ²	kg	4.7600				
4*		drewno opałowe 0.12kg/m ²	kg	8.1600				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0309m-g/m ²	m-g	2.1012				
7*		środek transportowy 0.0003m-g/m ²	m-g	0.0204				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47 d.1.2	KNR-W 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności obmiar = 190.100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.095r-g/m ²	r-g	18.0595				
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 0.3kg/m ²	kg	57.0300				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 4-01 d.1.2 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 68.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m ²	r-g	8.6360				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.298dm ³ /m ²	dm ³	20.2640				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 4-01 d.1.2 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 122.100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m ²	r-g	15.5067				
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0.286dm ³ /m ²	dm ³	34.9206				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
50	KNR 2-02 d.1.2 1104-07	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek lastrykowych obmiar = 68.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.2365r-g/m ²	r-g	84.0820				
2*		-- M -- płytki posadzkowe lastrykowe 1.03m ² /m ²	m ²	70.0400				
3*		zaprawa cementowa m. 12 0.0168m ³ /m ²	m ³	1.1424				
4*		cement 25 z dodatkami 0.0001t/m ²	t	0.0068				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0774m-g/m ²	m-g	5.2632				
7*		środek transportowy 0.0522m-g/m ²	m-g	3.5496				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
51	KNR 2-02 d.1.2 1120-05	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 cm - cokolik 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą zwykłą obmiar = 47.900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4002r-g/m	r-g	19.1696				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 0.1575m ² /m	m ²	7.5443				
3*		zaprawa klejąca 0.72kg/m	kg	34.4880				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		zaprawa spoinująca 0.12kg/m	kg	5.7480				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0054m-g/m	m-g	0.2587				
7*		środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.1916				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.1.2	KNR 2-02 1121-06	Okładziny schodów z płytek 40x40 cm układanych na klej metodą kombinowaną obmiar = 3.100 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0861r-g/m ²	r-g	3.3669				
2*		-- M -- płytki lastrykowe 1.03m ² /m ²	m ²	3.1930				
3*		zaprawa cementowa 5.2kg/m ²	kg	16.1200				
4*		zaprawa spoinująca 0.3kg/m ²	kg	0.9300				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0295m-g/m ²	m-g	0.0915				
7*		środek transportowy 0.0275m-g/m ²	m-g	0.0853				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1.2	KNR 2-02 1122-08	Cokoliki wysokości 15 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek obmiar = 4.900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.579r-g/m	r-g	2.8371				
2*		-- M -- płytki z kamieni sztucznych 0.1575m ² /m	m ²	0.7718				
3*		zaprawa klejąca 0.78kg/m	kg	3.8220				
4*		zaprawa spoinująca 0.12kg/m	kg	0.5880				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- wyciąg 0.0054m-g/m	m-g	0.0265				
7*		środek transportowy 0.004m-g/m	m-g	0.0196				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.1.2	KNNR 4 0503-06	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 260 kW obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 60.2r-g/szt.	r-g	120.4000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		kocioł wodny węglowy niskotemperaturowy typ ECO PLUS 200 200kW	szt	2.0000				
3*		1szt/szt. materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.1.2	Kalk.własna	Montaż czopuchów o wymiarach 310 x 360 mm obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.1r-g/m	r-g	24.6000				
2*		-- M -- czopuch o wym. 310x360 mm 1m/m	m	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.1.2	KNR 7-08 0201-04 ana- log	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu typ SYR 933.1 obmiar = 2.000 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 74.17r-g/ukł.	r-g	148.3400				
2*		-- M -- zabezpieczenie stanu wody w kotle SYR 933.1 1szt/ukł.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 1.95m-g/ukł.	m-g	3.9000				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 4.33m-g/ukł.	m-g	8.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.1.2	KNNR 4 0524-02	Zawory bezpieczeństwa SYR 2115 o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43r-g/szt.	r-g	0.4300				
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR 2115 6 barów o śr. nominalnej 20 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.1.2	KNNR 4 0524-03	Zawory bezpieczeństwa SYR 1915 o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49r-g/szt.	r-g	0.4900				
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa SYR 1915 2,5 bara o śr. nominalnej 25 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.1.2	KNNR 4 0526-09 ana- log	Filtroodmulnik magnetyczny typ FOM AULIN 100 Dn-100 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.85r-g/szt.	r-g	2.8500				
2*		-- M -- filtroodmulnik FOM AULIN 100 Dn-100 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania Dn-100 2szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Dn- 100 2szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.82m-g/szt.	m-g	0.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.1.2	KNNR 4 0507-03 ana- log	Wymienniki ciepła pojemnościowe typ BPB 500 o poj.500 dm3 1MPa obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 26.9r-g/szt.	r-g	26.9000				
2*		-- M -- podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPB- 500 o poj.500 dm3 10 bar 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		śrubunki mosiężne 1" 4szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		śrubunki mosiężne 3/4" 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.1.2	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej do 80 dm3 -Refix DE25 10 barów obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	7.4600				
2*		-- M -- naczynie wzbiorcze przeponowe Refix DE25 10 barów 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		uchwyt montażowy do naczyń Reflex 8-25 l 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		szybkołączka Reflex 3/4" 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa mieszająca UPS 32-60F 230V obmiar = 2.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	29.3400				
2*		-- M -- pompa typ UPS 32-60F 230V 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		kołnierz stalowy szyjkowy dn-32 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		uszczelki płaskie dn-32 2szt/kpl.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa obiegu c.o. typ MAGNA3 65-120F 230V obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- pompa typ MAGNA3 65-120F 230V 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kołnierze stalowe szyjkowe dn-50 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie dn-50 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64 d.1.2	KNR 7-07 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - pompa ładująca typ UPS 32-60F 230V obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.67r-g/kpl.	r-g	14.6700				
2*		-- M -- pompa typ UPS 32-60F 230V 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		kołnierze stalowe szyjkowe dn-32 2szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie dn-32 2szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa cyrkulacyjna UPS 25-40N 230V	kpl.					
d.1.2	0101-01	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 15.06r-g/kpl.	r-g	15.0600				
2*		-- M -- pompa UPS 25-40N 230V 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		półśrubunki do pomp 1"	szt	2.0000				
4*		2szt/kpl. materiały pomocnicze 6%(od R)	%	6.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNNR 4	Kłapa odcinająca z siłownikiem typ VKF 41.80	szt.					
d.1.2	0521-08 analog	Dn-80 obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.4r-g/szt.	r-g	6.8000				
2*		-- M -- klapa odcinająca z siłownikiem typ VKF 41.80 Dn-80 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 80 mm 2szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt./szt.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- spawarka 0.74m-g/szt.	m-g	1.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR 7-08	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego - układ regulacji temp.na powrocie do kotła	ukł.					
d.1.2	0201-02	obmiar = 2.000 ukł.						
1*		-- R -- robocizna 65.23r-g/ukł.	r-g	130.4600				
2*		-- M -- klapa odcinająca z siłownikiem typ VKF 41.80 Dn-80 1szt./ukł.	szt.	2.0000				
3*		termostat przylgowy RAK-TR 1000S 1szt/ukł.	szt	2.0000				
4*		kołnierz stalowy z szyjką Dn-80 2szt./ukł.	szt.	4.0000				
5*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Dn-80 2szt/ukł.	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4.0200				
8*		2.01m-g/ukł. samochód dostawczy 0.9 t	m-g	7.9400				
		3.97m-g/ukł.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR 7-08	Układy regulacji bezpośredniego działania -	ukł.					
d.1.2	0205-03ana-	zawór regulacyjno-odcinający Ballorex S Dn-						
	log	80						
		obmiar = 2.000 ukł.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.8200				
		5.91r-g/ukł.						
2*		-- M -- zawór regulacyjno-odcinający Ballorex S Dn-	szt.	2.0000				
		80						
3*		1szt./ukł.	szt.	4.0000				
4*		kołnierz stalowy z szyjką Dn-80	szt.	4.0000				
		2szt./ukł.						
5*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Dn-	szt	4.0000				
		80						
		2szt/ukł.						
6*		materiały pomocnicze	%	5.0000				
		5%(od M)						
		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0200				
		0.01m-g/ukł.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNNR 4	Zawory zwrotne o śr. 100 mm o połączeniach	szt.					
d.1.2	0312-09 ana-	gwintowanych						
	log							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.1300				
		1.13r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory zwrotne gwintowane o śr. 100 mm typ	szt.	1.0000				
		ZZ100H						
3*		1szt./szt.	%	0.5000				
		materiały pomocnicze						
		0.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNNR 4	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi	szt.					
d.1.2	0519-04 ana-	dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm						
	log							
		obmiar = 4.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.0400				
		0.51r-g/szt.						
2*		-- M -- zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o	szt.	4.0000				
		śr. nominalnej 32 mm typ ZZ32H						
3*		1szt./szt.	%	3.0000				
		materiały pomocnicze						
		3%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNNR 4	Zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o	szt.					
d.1.2	0519-02	śr. nominalnej 20 mm						
		obmiar = 2.000 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm typ ZZ20H 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 d.1.2	KNNR 4 0312-09 ana- log	Zawory kulowe o śr. 100 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.13r-g/szt.	r-g	7.9100				
2*		-- M -- zawory kulowe gwintowane o śr. 100 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73 d.1.2	KNNR 4 0312-08 ana- log	Zawory kulowe o śr. 80 mm o połączeniach gwintowanych obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.8r-g/szt.	r-g	4.8000				
2*		-- M -- zawory kulowe gwintowane o śr. 80 mm 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74 d.1.2	KNNR 4 0519-04	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	5.1000				
2*		-- M -- zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm 1szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75 d.1.2	KNNR 4 0519-03	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/szt.	r-g	0.8800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76	KNNR 4 d.1.2 0519-02	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	3.6000				
2*		-- M -- zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
77	KNNR 4 d.1.2 0519-01	Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	1.0500				
2*		-- M -- zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
78	KNNR 4 d.1.2 0519-02 analog	Filtr siatkowy skośny z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- filtr siatkowy skośny z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
79	KNNR 4 d.1.2 0519-02 analog	Filtr do wody zimnej CLEAR Instaline o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	0.4000				
2*		-- M -- filtr do wody zimnej CLEAR Instaline o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
80	KNNR 4	Filtr siatkowy do wody pitnej typ FSM3 o śr. nominalnej 32 mm	szt.					
d.1.2	0519-04 analog							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	0.5100				
2*		-- M -- filtr siatkowy do wody pitnej typ FSM3 o śr. nominalnej 32 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
81	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.					
d.1.2	0412-06							
		obmiar = 7.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.31r-g/szt.	r-g	2.1700				
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1szt./szt.	szt.	7.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
82	KNNR 4	Zmiękcacz CosmoWATER Standard 15	szt.					
d.1.2	0527-01a-analog							
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.72r-g/szt.	r-g	2.7200				
2*		-- M -- zmiękcacz CosmoWATER Standard 15 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		węże przyłączone do zmiękcacza CosmoWater Standard 15 1 m dł. 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
83	KNNR 4	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.					
d.1.2	0140-01							
		obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/kpl.	r-g	0.4200				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe JS o śr. nominalnej 15 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
84 d.1.2	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe lub mieszkaniowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/kpl.	r-g	0.5200				
2*		-- M -- wodomierze skrzydełkowe GMDM o śr. nominalnej 25 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm 2szt./kpl.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
85 d.1.2	KNR 7-08 0201-03 analog	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika VMM20 obmiar = 1.000 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 33.69r-g/ukł.	r-g	33.6900				
2*		-- M -- zawór trójdrogowy kołnierzowy typ DR65GFLA z siłownikiem VMM20 230V 1szt./ukł.	szt.	1.0000				
3*		kołnierze stalowe szybkowe dn-65 3szt/ukł.	szt	3.0000				
4*		uszczelki płaskie dn-65 3szt/ukł.	szt	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.28m-g/ukł.	m-g	1.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
86 d.1.2	KNNR 4 0531-03	Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.45r-g/szt.	r-g	17.1500				
2*		-- M -- termometry 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
87 d.1.2	KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-1MPa obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	2.7600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		manometry M100-R 0-1 MPa 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
88	KNNR 4 d.1.2 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei 0-4 barów obmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/szt.	r-g	9.6600				
2*		-- M -- manometry M100-R 0 - 0,4 MPa 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	7.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
89	KNNR 4 d.1.2 0531-02 analog	Hydrometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	0.5100				
2*		-- M -- hydrometry o śr.tarczy 100mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kurki manometrowe gwintowane 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
90	KNNR 4 d.1.2 0515-02	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 20 mm łączone przez spawanie obmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.586r-g/m	r-g	2.3440				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 20 mm 1.04m/m	m	4.1600				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0.35szt./m	szt.	1.4000				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
91	KNNR 4 d.1.2 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie obmiar = 27.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/m	r-g	18.3600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	27.8100				
3*		1.03m/m uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	8.1000				
4*		0.3szt./m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
92 KNNR 4 d.1.2 0516-03		Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm obmiar = 1.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.45r-g/m	r-g	0.6750				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	1.5300				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
93 KNNR 4 d.1.2 0516-04		Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/m	r-g	8.1000				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	15.3000				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
94 KNNR 4 d.1.2 0516-05		Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 16.300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.61r-g/m	r-g	9.9430				
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	16.6260				
3*		1.02m/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
95 KNNR 4 d.1.2 0517-03		Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.64r-g/szt.	r-g	1.2800				
2*		-- M -- kształtki stalowe gładkie dn-65 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
96	KNNR 4 d.1.2 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	4.6800				
2*		-- M -- kształtki stalowe gładkie dn-80 1szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
97	KNNR 4 d.1.2 0517-05	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 16.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.04r-g/szt.	r-g	16.6400				
2*		-- M -- kształtki stalowe gładkie dn-100 1szt./szt.	szt.	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
98	KNNR 4 d.1.2 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm obmiar = 4.000 złącze	złącze					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/złącze	r-g	2.9600				
2*		-- M -- drut stalowy do spawania 0.04kg/złącze	kg	0.1600				
3*		tlen techniczny sprężony 0.04m ³ /złącze	m ³	0.1600				
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/złącze	kg	0.1200				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
99	KNNR 4 d.1.2 0518-04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm obmiar = 18.000 złącze	złącze					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/złącze	r-g	9.1800				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 0.88szt./złącze	szt.	15.8400				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm 1.82szt./złącze	szt.	32.7600				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		spawarka 0.51m-g/złącze	m-g	9.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
100 d.1.2	KNNR 4 0518-05	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4, 5 mm obmiar = 36.000 złącze	złącze					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/złącze	r-g	20.1600				
2*		-- M -- elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm 1.1szt./złącze	szt.	39.6000				
3*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm 3.07szt./złącze	szt.	110.5200				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- spawarka 0.56m-g/złącze	m-g	20.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
101 d.1.2	KNNR 4 0514-04	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm obmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.67r-g/m	r-g	6.6800				
2*		-- M -- rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami dn-150 1m/m	m	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
102 d.1.2	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 17.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.359r-g/m	r-g	6.1030				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1.03m/m	m	17.5100				
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 0.62szt./m	szt.	10.5400				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm 0.7szt./m	szt.	11.9000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
103 d.1.2	KNNR 4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.474r-g/m	r-g	2.3700				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1.03m/m	m	5.1500				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0.44szt./m	szt.	2.2000				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0.52szt./m	szt.	2.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
104 KNNR 4 d.1.2 0106-01		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 119.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/m	r-g	37.0090				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 1.03m/m	m	122.5700				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 0.54szt./m	szt.	64.2600				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.7szt./m	szt.	83.3000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
105 KNNR 4 d.1.2 0106-02		Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.359r-g/m	r-g	4.3080				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm' 1.03m/m	m	12.3600				
3*		łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm' 0.62szt./m	szt.	7.4400				
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm' 0.7szt./m	szt.	8.4000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
106 KNNR 4 d.1.2 0115-01		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.26r-g/szt.	r-g	1.0400				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm 4szt./szt.	szt.	16.0000				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
107 d.1.2	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 131.000 m 1.000 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m	r-g	10.4800				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.6szt./prób.	szt.	0.6000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
108 d.1.2	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 18.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/m	r-g	7.7700				
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 15 mm 1.04m/m	m	19.2400				
3*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 15 mm 0.47szt./m	szt.	8.6950				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
109 d.1.2	KNNR 4 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 18.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/m	r-g	12.5615				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	18.5000				
3*		1m/m łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm	szt.	3.1450				
4*		0.17szt./m uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	6.6600				
5*		0.36szt./m materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
110 d.1.2	KNNR 4 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 44.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.6680				
		0.697r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	44.0000				
		1m/m						
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm	szt.	7.4800				
		0.17szt./m						
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	15.8400				
		0.36szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
111 d.1.2	KNNR 4 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 18.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.5420				
		0.732r-g/m						
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	18.3150				
		0.99m/m						
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm	szt.	2.7750				
		0.15szt./m						
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt.	6.4750				
		0.35szt./m						
5*		materiały pomocnicze	%	1.5000				
		1.5%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
112 d.1.2	KNNR 4 0510-02	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 400 dm3 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.1600				
		4.16r-g/szt.						
2*		-- M -- naczynia wzbiorcze typ B o poj. użytkowej 300 dm3 (pojemność całkowita 400 dm3 , wymiary 750x750x700)	szt	1.0000				
		1szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000				
4*		1kpl./szt. materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
113 d.1.2	KNNR 4 0528-03	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 25 m2 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.4r-g/szt.	r-g	6.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
114 d.1.2	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:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
115 d.1.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 15.970 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m ²	r-g	16.1553				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
116 d.1.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 16.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.5872r-g/m ²	r-g	9.6712				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
117 d.1.2	KNR 7-12 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 15.970 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/m ²	r-g	4.4077				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farba olejna do gruntowania przeciwrzewna 0.113dm ³ /m ²	dm ³	1.8046				
3*		benzyna do lakierów 0.00565dm ³ /m ²	dm ³	0.0902				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0128				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008m-g/m ²	m-g	0.0128				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
118	KNR 7-12 d.1.2 0201-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minutowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 16.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1688r-g/m ²	r-g	2.7801				
		-- M --						
2*		farba olejna do gruntowania przeciwrzewna 0.105dm ³ /m ²	dm ³	1.7294				
3*		benzyna do lakierów 0.00525dm ³ /m ²	dm ³	0.0865				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0007m-g/m ²	m-g	0.0115				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0007m-g/m ²	m-g	0.0115				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
119	KNR 7-12 d.1.2 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 15.970 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.2021r-g/m ²	r-g	3.2275				
		-- M --						
2*		emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0.15dm ³ /m ²	dm ³	2.3955				
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0.012dm ³ /m ²	dm ³	0.1916				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
		-- S --						
5*		ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0064				
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0004m-g/m ²	m-g	0.0064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
120	KNR 7-12 d.1.2 0215-05	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 16.470 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.1239r-g/m ²	r-g	2.0406				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	2.3058				
3*		0.14dm ³ /m ² rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami- dowych ogólnego stosowania	dm ³	0.1845				
4*		0.0112dm ³ /m ² materiały pomocnicze	%	0.9000				
5*		0.9%(od M) -- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0049				
6*		0.0003m-g/m ² przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0049				
		0.0003m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
121	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w	m ²					
d.1.2	0507-01	jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. ze- wnętrznej 22 mm obmiar = 23.200 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	55.2160				
2*		2.38r-g/m ² -- M -- otuliny z poliuretanu grub. 20 mm na rur. oc. 1/ 2"	m	119.2480				
3*		5.14m/m ² materiały pomocnicze	%	3.0000				
4*		3%(od M) -- S -- ciągnik kołowy	m-g	2.7840				
5*		0.12m-g/m ² przyczepa skrzyniowa	m-g	2.7840				
		0.12m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
122	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w	m ²					
d.1.2	0507-01	jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. ze- wnętrznej 26 mm obmiar = 2.500 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.9500				
2*		2.38r-g/m ² -- M -- otuliny z poliuretanu grub. 20 mm na rur. oc. 3/ 4"	m	12.0750				
3*		4.83m/m ² materiały pomocnicze	%	3.0000				
4*		3%(od M) -- S -- ciągnik kołowy	m-g	0.3000				
5*		0.12m-g/m ² przyczepa skrzyniowa	m-g	0.3000				
		0.12m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
123	KNR-W 2-16	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w	m ²					
d.1.2	0507-02	jednej warstwie o grubości 20 mm o śr. ze- wnętrznej 42 mm obmiar = 7.900 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	16.3530				
		2.07r-g/m ² -- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		otuliny z poliuretanu grub 20 mm na rur.42 mm	m	30.6520				
3*		3.88m/m ² materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m ²	m-g	0.9480				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12m-g/m ²	m-g	0.9480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
124 d.1.2	KNR-W 2-16 0507-03	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 76 mm obmiar = 0.590 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.66r-g/m ²	r-g	0.9794				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rur. 76 mm	m	1.5222				
3*		2.58m/m ² materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m ²	m-g	0.0708				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12m-g/m ²	m-g	0.0708				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
125 d.1.2	KNR-W 2-16 0507-03	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 89 mm obmiar = 7.020 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.66r-g/m ²	r-g	11.6532				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm	m	17.1288				
3*		2.44m/m ² materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 0.12m-g/m ²	m-g	0.8424				
5*		przyczepa skrzyniowa 0.12m-g/m ²	m-g	0.8424				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
126 d.1.2	KNR-W 2-16 0507-04	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. zewnętrznej 114 mm obmiar = 8.600 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1.66r-g/m ²	r-g	14.2760				
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rur.114 mm	m	17.7160				
3*		2.06m/m ² materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ciągnik kołowy	m-g	1.2040				
5*		0.14m-g/m ² przyczepa skrzyniowa	m-g	1.2040				
		0.14m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
127	KNR-W 2-16	izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w	m ²					
d.1.2	0507-05	jednej warstwie o grubości 30 mm o śr. ze- wnętrznej 159 mm obmiar = 2.750 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.5650				
		1.66r-g/m ²						
2*		-- M -- otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rur.	m	4.5925				
		159mm						
3*		1.67m/m ² materiały pomocnicze	%	3.0000				
		3%(od M)						
4*		-- S -- ciągnik kołowy	m-g	0.3850				
		0.14m-g/m ²						
5*		przyczepa skrzyniowa	m-g	0.3850				
		0.14m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
128	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,	m ²					
d.1.2	0102-05	prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 15.500 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	19.2433				
		1.3*0.955=1.2415r-g/m ²						
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne	m ²	9.4550				
		typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwo- dzie do 1800 mm						
3*		0.61m ² /m ² kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z	m ²	6.6650				
		blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm						
4*		0.43m ² /m ² podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych	szt.	2.0150				
		typ A o obwodzie do 1800 mm						
5*		0.13szt./m ² uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	12.0900				
		0.78szt./m ²						
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	3.5650				
		z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm						
7*		0.23kg/m ² materiały pomocnicze	%	0.5000				
		0.5%(od M)						
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.9300				
		0.06m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
129	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,	m ²					
d.1.2	0101-04	prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 13.200 m ²						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1.33 \cdot 0.955 = 1.27015 \text{ r-g/m}^2$	r-g	16.7660				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	9.9000				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	3.6960				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm 0.18 szt./m^2	szt.	2.3760				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm 0.84 szt./m^2	szt.	11.0880				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.23 kg/m^2	kg	3.0360				
7*		materiały pomocnicze $0.5\%(\text{od M})$	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04 m-g/m^2	m-g	0.5280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
130 d.1.2	KNR 2-17 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $1.71 \cdot 0.955 = 1.63305 \text{ r-g/m}^2$	r-g	3.2661				
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm $0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	1.5000				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm $0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$	m ²	0.5600				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm 0.28 szt./m^2	szt.	0.5600				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm 1.48 szt./m^2	szt.	2.9600				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.29 kg/m^2	kg	0.5800				
7*		materiały pomocnicze $0.5\%(\text{od M})$	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07 m-g/m^2	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
131 d.1.2	KNR 2-17 0101-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 4.900 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna $2.3 \cdot 0.955 = 2.1965 \text{ r-g/m}^2$	r-g	10.7629				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.75m ² /m ²	m ²	3.6750				
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.28m ² /m ²	m ²	1.3720				
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0.43szt./m ²	szt.	2.1070				
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 3.1szt./m ²	szt.	15.1900				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.54kg/m ²	kg	2.6460				
7*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.3920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
132 d.1.2	KNR 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.66*0.955=1.5853r-g/szt.	r-g	3.1706				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2000 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.004kg/szt.	kg	0.0080				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
133 d.1.2	KNR 2-17 0138-03	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/szt.	r-g	1.3943				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt.	kg	0.0020				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
134	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 2.000 szt.	szt.					
d.1.2	0138-02							
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	2.3302				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt.	kg	0.0040				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
135	KNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 1.000 szt.	szt.					
d.1.2	0138-01							
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/szt.	r-g	0.8786				
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.003kg/szt.	kg	0.0030				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
136	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 2.000 otw.	otw.					
d.1.2	1209-0501							
1*		-- R -- robocizna 0.394r-g/otw.	r-g	0.7880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
137	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 4.000 otw.	otw.					
d.1.2	1209-0601							
1*		-- R -- robocizna 0.725r-g/otw.	r-g	2.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
138	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.					
d.1.2	1209-0701							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 6.000 otw. -- R -- robocizna 1.05r-g/otw.	r-g	6.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
139 d.1.2 1*	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 15x10 z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręca- ne do betonu obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	8.4060				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 15x10 1.04m/m	m	18.7200				
3*		łącznik (15/10) 0.68szt./m	szt.	12.2400				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt./m	szt.	48.6000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
140 d.1.2 1*	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 20x10 z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręca- ne do betonu obmiar = 44.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	20.5480				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 20x10 1.04m/m	m	45.7600				
3*		łącznik (20/10) 0.68szt./m	szt.	29.9200				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt./m	szt.	118.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
141 d.1.2 1*	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 25x20 z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręca- ne do betonu obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	9.3400				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 25x20 1.04m/m	m	20.8000				
3*		łącznik (25/20) 0.68szt./m	szt.	13.6000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt./m	szt.	54.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
142 d.1.2 1*	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 40x15 z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręca- ne do betonu obmiar = 8.000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	3.7360				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 40x15 1.04m/m	m	8.3200				
3*		łącznik (40/15) 0.68szt./m	szt.	5.4400				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt./m	szt.	21.6000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
143 d.1.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 40X40 z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręca- ne do betonu obmiar = 18.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	8.4060				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 40X40 1.04m/m	m	18.7200				
3*		łącznik (40/40) 0.68szt./m	szt.	12.2400				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt./m	szt.	48.6000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
144 d.1.2	KNNR 5 0110-05	Listwy elektroinstalacyjne 60X40 z PCW (na- ścienne, przypodłogowe i ścienne) przykręca- ne do betonu obmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	6.0710				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 60X40 1.04m/m	m	13.5200				
3*		łącznik (60/40) 0.68szt./m	szt.	8.8400				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7szt./m	szt.	35.1000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
145 d.1.2	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 50X42 obmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	0.9480				
2*		-- M -- korytka 50X42 gr.07mm 1m/m	m	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
146	KNNR 5 d.1.2 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 60x50 obmiar = 14.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	2.2120				
2*		-- M -- korytka 60x50 gr.1mm 1m/m	m	14.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
147	KNNR 5 d.1.2 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - 100x50mm obmiar = 11.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	1.7380				
2*		-- M -- korytka 100x50 gr.1mm 1m/m	m	11.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
148	KNNR 5 d.1.2 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 93.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089r-g/szt.	r-g	0.8277				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10 1.03szt./szt.	szt.	95.7900				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
149	KNNR 5 d.1.2 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno obmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	7.5680				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana FeZn 25x4 1.04m/m	m	22.8800				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt./m	szt.	22.2200				
4*		złącza kontrolne 0.02szt./m	szt.	0.4400				
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m	kg	0.1320				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- spawarka' 0.0294m-g/m	m-g	0.6468				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
150	KNNR 5 d.1.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x1,5 obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	5.2500				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1,5 1.04m/m	m	72.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
151	KNNR 5 d.1.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 4x1,5 obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	0.3750				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4x1,5 1.04m/m	m	5.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
152	KNNR 5 d.1.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 3x2,5 obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	0.6000				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x2,5 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
153	KNNR 5 d.1.2 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDY 4x2,5 obmiar = 3.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	0.2250				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4x2,5 1.04m/m	m	3.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
154	KNNR 5 d.1.2 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDY 5x6 obmiar = 21.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	2.1420				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 5x6 1.04m/m	m	21.8400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
155 d.1.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x0,75 obmiar = 23.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	1.7250				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YLY 3x0,75 1.04m/m	m	23.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
156 d.1.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 4x0,75 obmiar = 65.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	4.8750				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YLY 4x0,75 1.04m/m	m	67.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
157 d.1.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YLY 3x1,5 obmiar = 72.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	5.4000				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YLY 3x1,5 1.04m/m	m	74.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
158 d.1.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych -YLY 4x1,5 obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	3.7500				
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
159 d.1.2	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - LIYCY 2x0,75 obmiar = 132.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	9.9000				
2*		-- M -- przewody kabelkowe LIYCY 2x0,75 1.04m/m	m	137.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
160 d.1.2	KNNR 5 0511-06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W obmiar = 12.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.2r-g/kpl.	r-g	14.4000				
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych OPK240 1szt./kpl.	szt.	12.0000				
3*		światłówki 2.08szt./kpl.	szt.	24.9600				
4*		zapłonniki 2szt./kpl.	szt.	24.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
161 d.1.2	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgooodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.54r-g/kpl.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- oprawy bryzgoszczelne strugoodporne do przykręcania 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		żarówki 1.04szt./kpl.	szt.	1.0400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
162 d.1.2	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt.	r-g	1.3860				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt./szt.	szt.	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
163 d.1.2	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	0.7890				
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
164 d.1.2	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ² obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.459r-g/szt.	r-g	9.1800				
2*		-- M -- puszki 1.02szt./szt.	szt.	20.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
165 d.1.2	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.47r-g/szt.	r-g	3.4700				
2*		-- M -- obudowa SAREL SPACIAL 3D 1000x800x300 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
166 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik 4G40 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - wyłącznik 4G40 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
167 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - ogranicznik przepięć Dehnguard M TNS 275 4b obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - ogranicznik przepięć Dehnguard 275 4b 1szt./szt.	szt.	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
168	KNNR 5 d.1.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - czujnik zaniku fazy CZF obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - czujnik zaniku fazy CZF 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
169	KNNR 5 d.1.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S303 C1 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S303 C1 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
170	KNNR 5 d.1.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S301 B6 obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S301 B6 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
171	KNNR 5 d.1.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S301 B10 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S301 B10 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
172	KNNR 5 d.1.2 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S302 C2 + PS350 obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S302 C2 + PS350 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
173 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie nadprądowe S302 C4 + PS350 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S302 C4 + PS350 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
174 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna 8 ILP2T ILMG niebieska obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.8900				
2*		-- M -- aparaty - lampka 8 ILP2T ILMG niebieska 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
175 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna 8 ILP2T ILMG zielona obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- aparaty - lampka 8 ILP2T ILMG zielona 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
176 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - lampka sygnalizacyjna 8 ILP2T ILMG czerwona obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- aparaty - lampka 8ILP2T ILMG czerwona 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
177 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - stycznik LC1 K6 10 P7 obmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- aparaty - stycznik LC1 K6 10 P7 1szt./szt.	szt.	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
178 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - zabezpieczenie GZ1 M06 + AN11	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 4.000 szt. -- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- aparaty - zabezpieczenie GZ1 M06 + AN11 1-1,6A 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
179 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przełącznik XB7 - ED33P 3p obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	3.1500				
2*		-- M -- aparaty - przełącznik XB7 3p 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
180 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przełącznik F5534 + gn. obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				
2*		-- M -- aparaty - przełącznik F5534 + gn. 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
181 d.1.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przełącznik F4052 + gn. obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- aparaty - przełącznik F4052 + gn. 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
182 d.1.2	KNR 7-08 0205-02	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - regulator R328 obmiar = 2.000 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 7.16r-g/ukł.	r-g	14.3200				
2*		-- M -- regulator R328 1szt/ukł.	szt	2.0000				
3*		czujnik temperatury T1001 1szt/ukł.	szt	2.0000				
4*		czujnik temperatury T1301 2szt/ukł.	szt	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/ukł.	m-g	0.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/ukł.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
183 d.1.2	KNR 7-08 0205-02	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania - regulator R327 obmiar = 1.000 ukł.	ukł.					
1*		-- R -- robocizna 7.16r-g/ukł.	r-g	7.1600				
2*		-- M -- regulator R327 1kg/ukł.	kg	1.0000				
3*		czujnik temperatury T1001 3szt/ukł.	szt	3.0000				
4*		czujnik temperatury T1002 1szt/ukł.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000				
6*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/ukł.	m-g	0.2000				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/ukł.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
184 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 5.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	6.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
185 d.1.2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 4.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	7.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
186 d.1.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
187 d.1.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) obmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
188 d.1.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (każdy następny pomiar) obmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
189 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 8.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
190 d.1.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 5.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	4.1500				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
191 d.1.2	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych obmiar = 14.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar	r-g	4.7600				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
192 d.1.2	Kalk.własna	Wyposażenie kotłowni w gaśnicę GP6X ABC 6 kg obmiar = 3.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/pomiar	r-g	0.3000				
2*		-- M -- gaśnica GP6X ABC 6 kg 1szt/pomiar	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
193 d.1.2	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 152r-g/szt.	r-g	152.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Montaż nowych urządzeń w kotłowni.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Modernizacja kotłowni węglowej.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udzia ł pro- cento- wy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 193	Modernizacja kotłowni węglowej.					
1.1	1 - 18	Demontaż istniejących urządzeń w kotłowni.					
1.2	19 - 193	Montaż nowych urządzeń w kotłowni.					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2224.3838		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Cena do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
1.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.1200		0.1200							
2.	aparaty - czujnik zaniku fazy CZF	szt.	1.0000		1.0000							
3.	aparaty - lampka 8 ILP2T ILMG nie-bieska	szt.	3.0000		3.0000							
4.	aparaty - lampka 8 ILP2T ILMG zielo-na	szt.	4.0000		4.0000							
5.	aparaty - lampka 8ILP2T ILMG czer-wona	szt.	4.0000		4.0000							
6.	aparaty - ogrznicznik przepięć Dehn-guard 275 4b	szt.	1.0000		1.0000							
7.	aparaty - przekaźnik F4052 + gn.	szt.	2.0000		2.0000							
8.	aparaty - przekaźnik F5534 + gn.	szt.	1.0000		1.0000							
9.	aparaty - przełącznik XB7 3p	szt.	5.0000		5.0000							
10.	aparaty - stycznik LC1 K6 10 P7	szt.	8.0000		8.0000							
11.	aparaty - wyłącznik 4G40	szt.	1.0000		1.0000							
12.	aparaty - zabezpieczenie GZ1 M06 + AN11 1-1,6A	szt.	4.0000		4.0000							
13.	aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S301 B10	szt.	1.0000		1.0000							
14.	aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S301 B6	szt.	3.0000		3.0000							
15.	aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S302 C2 + PS350	szt.	4.0000		4.0000							
16.	aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S302 C4 + PS350	szt.	1.0000		1.0000							
17.	aparaty - zabezpieczenie nadprądowe S303 C1	szt.	1.0000		1.0000							
18.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4	m	22.8800		22.8800							
19.	benzyna do lakierów	dm ³	0.1767		0.1767							
20.	beton zwykły z kruszywa naturalnego	m ³	0.6090		0.6090							
21.	cegła budowlana pełna	szt.	1915.8000		1915.8000							
22.	cegła ceramiczna pełna	szt.	16.0000		16.0000							
23.	cement 25 z dodatkami	t	0.0068		0.0068							
24.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	128.8000		128.8000							
25.	cement portlandzki z dodatkami 25	t	0.0272		0.0272							
26.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	kg	195.0000		195.0000							
27.	czopuch o wym. 310x360 mm	m	6.0000		6.0000							
28.	czujnik temperatury T1001	szt.	5.0000		5.0000							
29.	czujnik temperatury T1002	szt.	1.0000		1.0000							
30.	czujnik temperatury T1301	szt.	4.0000		4.0000							
31.	deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III	m ³	0.0018		0.0018							
32.	deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III	m ³	0.0012		0.0012							
33.	drewno okrągłe na stemple budowlane	m ³	0.0012		0.0012							
34.	drewno opałowe	kg	8.1600		8.1600							
35.	drut stalowy do spawania	kg	0.1600		0.1600							
36.	drzwi stalowe	m ²	7.2000		7.2000							
37.	drzwi stalowe EI60	m ²	2.0000		2.0000							
38.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 2,5 mm	szt.	55.4400		55.4400							
39.	elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr. 3,25 mm	szt.	143.2800		143.2800							
40.	emalia poliwinylowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa	dm ³	4.7013		4.7013							
41.	farba olejna do gruntowania	dm ³	2.0240		2.0240							
42.	farba olejna do gruntowania	dm ³	0.7050		0.7050							
43.	farba olejna do gruntowania przeciw-rdzewna	dm ³	3.5340		3.5340							
44.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	1.9320		1.9320							
45.	farba olejna nawierzchniowa	dm ³	0.6580		0.6580							
46.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	55.1846		55.1846							
47.	filtr do wody zimnej CLEAR Instaline o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
48.	filtr siatkowy do wody pitnej typ FSM3 o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat ma- k- sy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
49.	filtr siatkowy skośny z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
50.	filtrdmulnik FOM AULIN 100 Dn-100	szt.	1.0000		1.0000							
51.	gaśnica GP6X ABC 6 kg	szt.	3.0000		3.0000							
52.	gips budowlany szpachlowy powierz- chniowy	kg	57.0300		57.0300							
53.	gniazda natynkowe 2-biegunowe	szt.	3.0600		3.0600							
54.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.1080		0.1080							
55.	hydrometry o śr.tarczy 100mm	szt.	1.0000		1.0000							
56.	kłapa odcinająca z siłownikiem typ VKF 41.80 Dn-80	szt.	4.0000		4.0000							
57.	kocioł wodny węglowy niskotempera- turowy typ ECO PLUS 200 200kW	szt.	2.0000		2.0000							
58.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	326.700 0		326.700 0							
59.	kołki rozporowe plastikowe fi 10	szt.	95.7900		95.7900							
60.	kołnierz stalowy szyjkowy dn-32	szt.	4.0000		4.0000							
61.	kołnierz stalowy z szyjką Dn-80	szt.	8.0000		8.0000							
62.	kołnierze stalowe szyjkowe dn-32	szt.	2.0000		2.0000							
63.	kołnierze stalowe szyjkowe dn-50	szt.	2.0000		2.0000							
64.	kołnierze stalowe szyjkowe dn-65	szt.	3.0000		3.0000							
65.	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania Dn-100	szt.	2.0000		2.0000							
66.	kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 80 mm	szt.	4.0000		4.0000							
67.	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		1.0000							
68.	konstrukcja wsporcza	kpl.	1.0000		1.0000							
69.	korytka 100x50 gr.1mm	m	11.0000		11.0000							
70.	korytka 50X42 gr.07mm	m	6.0000		6.0000							
71.	korytka 60x50 gr.1mm	m	14.0000		14.0000							
72.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.0000		2.0000							
73.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	1.0000		1.0000							
74.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2000 mm	szt.	2.0000		2.0000							
75.	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1.0000		1.0000							
76.	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm	szt.	2.0000		2.0000							
77.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	3.3800		3.3800							
78.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	4.9600		4.9600							
79.	kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm	szt.	2.7000		2.7000							
80.	kształtki stalowe gładkie dn-100	szt.	16.0000		16.0000							
81.	kształtki stalowe gładkie dn-65	szt.	2.0000		2.0000							
82.	kształtki stalowe gładkie dn-80	szt.	6.0000		6.0000							
83.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.5600		0.5600							
84.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	3.6960		3.6960							
85.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	6.6650		6.6650							
86.	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	1.3720		1.3720							
87.	kurki manometrowe gwintowane	szt.	10.0000		10.0000							
88.	listwa elektroinstalacyjna 15x10	m	18.7200		18.7200							
89.	listwa elektroinstalacyjna 20x10	m	45.7600		45.7600							
90.	listwa elektroinstalacyjna 25x20	m	20.8000		20.8000							
91.	listwa elektroinstalacyjna 40x15	m	8.3200		8.3200							
92.	listwa elektroinstalacyjna 40X40	m	18.7200		18.7200							
93.	listwa elektroinstalacyjna 60X40	m	13.5200		13.5200							
94.	łącznik (15/10)	szt.	12.2400		12.2400							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat ma- kso- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
95.	łącznik (20/10)	szt.	29.9200		29.9200							
96.	łącznik (25/20)	szt.	13.6000		13.6000							
97.	łącznik (40/15)	szt.	5.4400		5.4400							
98.	łącznik (40/40)	szt.	12.2400		12.2400							
99.	łącznik (60/40)	szt.	8.8400		8.8400							
100.	łączniki bryzgoszczelne	szt.	6.1200		6.1200							
101.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.0000		2.0000							
102.	łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000							
103.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 15 mm	szt.	80.2600		80.2600							
104.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 20 mm	szt.	10.5400		10.5400							
105.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 20 mm'	szt.	7.4400		7.4400							
106.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.2000		2.2000							
107.	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane śr.15 mm	szt.	0.6000		0.6000							
108.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi- nalnej 40 mm	szt.	3.1450		3.1450							
109.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi- nalnej 50 mm	szt.	7.4800		7.4800							
110.	łuki stalowe gładkie czarne o śr.nomi- nalnej 65 mm	szt.	2.7750		2.7750							
111.	manometry M100-R 0-1 MPa	szt.	2.0000		2.0000							
112.	manometry M100-R 0 - 0,4 MPa	szt.	7.0000		7.0000							
113.	masa asfaltowa	kg	4.7600		4.7600							
114.	mieszanka betonowa	m³	0.2400		0.2400							
115.	naczynie wzbiorcze przeponowe Re- fix DE25 10 barów	szt	1.0000		1.0000							
116.	naczynie wzbiorcze typ B o poj. użyt- kowej 300 dm3 (pojemność całkowi- ta 400 dm3 , wymiary 750x750x700)	szt	1.0000		1.0000							
117.	obudowa SAREL SPACIAL 3D 1000x800x300	szt.	1.0000		1.0000							
118.	okna otwierane stalowe z kształtowni- ków	m²	4.7000		4.7000							
119.	oprawy bryzgoszczelne strugoodpor- ne do przykręcania	szt.	1.0000		1.0000							
120.	oprawy pyłoodporne w obudowie z 0. tworzyw sztucznych OPK240	szt.	12.0000		12.0000							
121.	otuliny z poliuretanu grub 20 mm na rur.42 mm	m	30.6520		30.6520							
122.	otuliny z poliuretanu grub. 20 mm na rur. oc. 1/2"	m	119.2480		119.2480							
123.	otuliny z poliuretanu grub. 20 mm na rur. oc. 3/4"	m	12.0750		12.0750							
124.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm	m	17.1288		17.1288							
125.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rur. 159mm	m	4.5925		4.5925							
126.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rur. 76 mm	m	1.5222		1.5222							
127.	otuliny z poliuretanu grub. 30 mm na rur.114 mm	m	17.7160		17.7160							
128.	papier ścienny	ark.	10.7640		10.7640							
129.	papier ścienny	m²	0.3290		0.3290							
130.	pianka poliuretanowa	kg	1.4520		1.4520							
131.	piasek do betonów zwykłych	m³	0.3150		0.3150							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
13 2.	piasek do zapraw	m ³	0.5516		0.5516							
13 3.	płytki lastrykowe	m ²	3.1930		3.1930							
13 4.	płytki posadzkowe lastrykowe	m ²	70.0400		70.0400							
13 5.	płytki z kamieni sztucznych	m ²	8.3160		8.3160							
13 6.	podgrzewacz ciepłej wody użytkowej typ BPB-500 o poj.500 dm3 10 bar	szt.	1.0000		1.0000							
13 7.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.5600		0.5600							
13 8.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm	szt.	2.3760		2.3760							
13 9.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 1800 mm	szt.	2.0150		2.0150							
14 0.	podpory kanałów (przewodów) wenty- lacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm	szt.	2.1070		2.1070							
14 1.	pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm	szt.	1.0000		1.0000							
14 2.	pompa typ MAGNA3 65-120F 230V	szt.	1.0000		1.0000							
14 3.	pompa typ UPS 32-60F 230V	szt.	3.0000		3.0000							
14 4.	pompa UPS 25-40N 230V	szt.	1.0000		1.0000							
14 5.	półśrubunki do pomp 1"	szt.	2.0000		2.0000							
14 6.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000 mm	m ²	1.5000		1.5000							
14 7.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400 mm	m ²	9.9000		9.9000							
14 8.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800 mm	m ²	9.4550		9.4550							
14 9.	przewody (prostki) wentylacyjne pros- tokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm	m ²	3.6750		3.6750							
15 0.	przewody kabelkowe	m	52.0000		52.0000							
15 1.	przewody kabelkowe LIYCY 2x0,75	m	137.2800		137.2800							
15 2.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5	m	72.8000		72.8000							
15 3.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	8.3200		8.3200							
15 4.	przewody kabelkowe YDY 4x1,5	m	5.2000		5.2000							
15 5.	przewody kabelkowe YDY 4x2,5	m	3.1200		3.1200							
15 6.	przewody kabelkowe YDY 5x6	m	21.8400		21.8400							
15 7.	przewody kabelkowe YLY 3x0,75	m	23.9200		23.9200							
15 8.	przewody kabelkowe YLY 3x1,5	m	74.8800		74.8800							
15 9.	przewody kabelkowe YLY 4x0,75	m	67.6000		67.6000							
16 0.	puszki	szt.	20.4000		20.4000							
16 1.	regulator R327	kg	1.0000		1.0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
16 2.	regulator R328	szt	2.0000		2.0000							
16 3.	rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania	dm ³	0.3761		0.3761							
16 4.	rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami dn-150	m	4.0000		4.0000							
16 5.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	6.2400		6.2400							
16 6.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	8.0800		8.0800							
16 7.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	4.9500		4.9500							
16 8.	rury stalowe bez szwu ogólnego prze- znaczenia czarne o śr. nominalnej 100 mm	m	16.6260		16.6260							
16 9.	rury stalowe bez szwu ogólnego prze- znaczenia czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	4.1600		4.1600							
17 0.	rury stalowe bez szwu ogólnego prze- znaczenia czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	27.8100		27.8100							
17 1.	rury stalowe bez szwu ogólnego prze- znaczenia czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	1.5300		1.5300							
17 2.	rury stalowe bez szwu ogólnego prze- znaczenia czarne o śr. nominalnej 80 mm	m	15.3000		15.3000							
17 3.	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	m	2.0000		2.0000							
17 4.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 15 mm	m	19.2400		19.2400							
17 5.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm	m	18.5000		18.5000							
17 6.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm	m	44.0000		44.0000							
17 7.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 65 mm	m	18.3150		18.3150							
17 8.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 15 mm	m	122.5700		122.5700							
17 9.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 20 mm	m	17.5100		17.5100							
18 0.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 20 mm'	m	12.3600		12.3600							
18 1.	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nomi- nalnej 32 mm	m	5.1500		5.1500							
18 2.	stopnie żeliwne do studzienek kontr- olnych	szt.	5.0000		5.0000							
18 3.	szybkołączka Reflex 3/4"	szt	1.0000		1.0000							
18 4.	śrubunki mosiężne 1"	szt.	4.0000		4.0000							
18 5.	śrubunki mosiężne 3/4"	szt.	1.0000		1.0000							
18 6.	śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami	kg	0.1320		0.1320							
18 7.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześć- ciokątnym z gwintem na całej długoś- ci z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	9.8270		9.8270							
18 8.	światłówki	szt.	24.9600		24.9600							
18 9.	termometry	szt.	7.0000		7.0000							
19 0.	termostat przylgowy RAK-TR 1000S	szt	2.0000		2.0000							
19 1.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.1600		0.1600							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War-tość	Grupa	Do-staw-ca	Cena do-staw-cy	Ra-bat ma-ksy-ma-lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
19 2.	uchwyt montażowy do naczyń Reflex 8-25 l	szt.	1.0000		1.0000							
19 3.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 15 mm	szt.	95.9950		95.9950							
19 4.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm	szt.	13.3000		13.3000							
19 5.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm'	szt.	8.4000		8.4000							
19 6.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm	szt.	10.7000		10.7000							
19 7.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm	szt.	6.6600		6.6600							
19 8.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm	szt.	15.8400		15.8400							
19 9.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm	szt.	6.4750		6.4750							
20 0.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	2.9600		2.9600							
20 1.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400 mm	szt.	11.0880		11.0880							
20 2.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800 mm	szt.	12.0900		12.0900							
20 3.	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm	szt.	15.1900		15.1900							
20 4.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.0000		4.0000							
20 5.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Dn-100	szt.	2.0000		2.0000							
20 6.	uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe Dn-80	szt.	8.0000		8.0000							
20 7.	uszczelki płaskie dn-32	szt.	6.0000		6.0000							
20 8.	uszczelki płaskie dn-50	szt.	2.0000		2.0000							
20 9.	uszczelki płaskie dn-65	szt.	3.0000		3.0000							
21 0.	wapno suchogaszzone	kg	17.8000		17.8000							
21 1.	wapno suchogaszzone	t	0.0344		0.0344							
21 2.	węże przyłączne do zmiękczacza CosmoWater Standard 15 1 m dł.	kpl	1.0000		1.0000							
21 3.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0.0170		0.0170							
21 4.	włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego	szt.	1.0000		1.0000							
21 5.	woda z rurociągu	m³	0.2316		0.2316							
21 6.	wodomierze skrzydełkowe GMDM o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000							
21 7.	wodomierze skrzydełkowe JS o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.0000		1.0000							
21 8.	wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	4.0000		4.0000							
21 9.	wsporniki ścienne	szt.	22.2200		22.2200							
22 0.	zabezpieczenie stanu wody w kotle SYR 933.1	szt.	2.0000		2.0000							
22 1.	zapłonnik	szt.	24.0000		24.0000							
22 2.	zaprawa cementowa	kg	16.1200		16.1200							
22 3.	zaprawa cementowa	m³	0.9240		0.9240							
22 4.	zaprawa cementowa M 12	m³	0.0470		0.0470							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
22 5.	zaprawa cementowa m. 12	m ³	2.5432		2.5432							
22 6.	zaprawa cementowa m. 80	m ³	0.0920		0.0920							
22 7.	zaprawa cementowo-wapienna m 50	m ³	0.0588		0.0588							
22 8.	zaprawa cementowo wapienna m. 15	m ³	0.5768		0.5768							
22 9.	zaprawa klejąca	kg	38.3100		38.3100							
23 0.	zaprawa spoinująca	kg	7.2660		7.2660							
23 1.	zaprawa wapienna m. 4	m ³	0.0756		0.0756							
23 2.	zawory bezpieczeństwa SYR 1915 2, 5 bara o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.0000		1.0000							
23 3.	zawory bezpieczeństwa SYR 2115 6 barów o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.0000		1.0000							
23 4.	zawory kulowe gwintowane o śr. 100 mm	szt.	7.0000		7.0000							
23 5.	zawory kulowe gwintowane o śr. 80 mm	szt.	6.0000		6.0000							
23 6.	zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 15 mm	szt.	3.0000		3.0000							
23 7.	zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm	szt.	9.0000		9.0000							
23 8.	zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.0000		2.0000							
23 9.	zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm	szt.	10.0000		10.0000							
24 0.	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	7.0000		7.0000							
24 1.	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
24 2.	zawory zwrotne gwintowane o śr. 100 mm typ ZZ100H	szt.	1.0000		1.0000							
24 3.	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.2000		0.2000							
24 4.	zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 20 mm typ ZZ20H	szt.	2.0000		2.0000							
24 5.	zawory zwrotne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 32 mm typ ZZ32H	szt.	4.0000		4.0000							
24 6.	zawór regulacyjno-odcinający Ballorex S Dn-80	szt.	2.0000		2.0000							
24 7.	zawór trójdrogowy kołnierзовый typ DR65GFLA z siłownikiem VMM20 230V	szt.	1.0000		1.0000							
24 8.	zlewy żeliwne emaliowane	szt.	1.0000		1.0000							
24 9.	złącza kontrolne	szt.	0.4400		0.4400							
25 0.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt.	7.0000		7.0000							
25 1.	zmiękcacz CosmoWATER Standard 15	szt.	1.0000		1.0000							
25 2.	żarówki	szt.	1.0400		1.0400							
25 3.	żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m ³	0.5400		0.5400							
25 4.	materiały pomocnicze	zł										
25 5.	matertiały pomocnicze	zł										
25 6.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	betoniarka 150 dm3	m-g	0.9000		
2.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	1.1440		
3.	ciągnik kołowy	m-g	6.5342		
4.	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	0.0356		
5.	przyczepa skrzyniowa	m-g	6.5342		
6.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	0.0356		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	21.4600		
8.	spawarka	m-g	31.6400		
9.	spawarka'	m-g	0.6468		
10.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	8.5200		
11.	środek transportowy	m-g	2.9524		
12.	środek transportowy	m-g	4.1545		
13.	wyciąg	m-g	8.4228		
14.	wyciąg	m-g	0.3766		
15.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	3.3680		
16.	żuraw okienny przenośny	m-g	3.6000		
17.	żuraw samochodowy	m-g	1.5400		
RAZEM					

Słownie: