

**KOSZTORYS INWESTORSKI**

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa z rozbudową przedszkola samorządowego  
ADRES INWESTYCJI : Dz. nr 190/6 w Karolewie  
INWESTOR : Gmina Borek Wilkp.  
ADRES INWESTORA : Rynek 1, 63-810 Borek Wilkp.  
BRANŻA : BRANŻA SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz Ginter  
DATA OPRACOWANIA : 29.06.2016

Stawka roboczogodziny :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

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

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.06.2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Przebudowa z rozbudową przedszkola samorządowego w Karolewie - Gmina Borek Wilkp</b>					
1		<b>Przyłącze wody</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 1.5*1.5*1.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3.375	
				RAZEM	3.375
2	KNR 2-01 d.1 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III 55.1*1.5*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  57.855	
				RAZEM	57.855
3	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 55.1*1.4*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  53.998	
				RAZEM	53.998
4	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 55.1*1.4*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  53.998	
				RAZEM	53.998
5	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 55.1*0.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  38.570	
				RAZEM	38.570
6	KNR-W 2-18 d.1 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 55.2	m  m	  55.200	
				RAZEM	55.200
7	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 3 55.1*0.7	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  38.570	
				RAZEM	38.570
8	KNR 2-01 d.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 55.1*3	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  165.300	
				RAZEM	165.300
9	KNR 2-28 d.1 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mmx63 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 2-28 d.1 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 2-18 d.1 0705-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 0.25	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	  0.250	
				RAZEM	0.250
12	KNR-W 2-18 d.1 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 0.25	odc.20 0m odc.20 0m	  0.250	
				RAZEM	0.250
13	KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopionym drutem lokalizacyjnym 55	m  m	  55.000	
				RAZEM	55.000
14	KNR 2-19 d.1 0217-05	Przejścia wodociągu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 50 cm dla przyłączy wody o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stal.o śr. 80 mm 1	przej.  przej.	  1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2	m  m	  2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15 d.1 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNR-W 2-15 d.1 0130-05	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR-W 2-15 d.1 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 2-20 d.1 0408-01	Zawory zwrotne żeliwne klapowe o śr. 40 mm dla ciśnień 1.6 MPa filtr do wody dn 40 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Przyłącze kan sanitarnej</b>			
21	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 1.5*1.5*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.375	
				RAZEM	3.375
22	KNR 2-01 d.2 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 61.5*1.5*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64.575	
				RAZEM	64.575
23	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 61.5*1.4*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60.270	
				RAZEM	60.270
24	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 61.5*1.4*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60.270	
				RAZEM	60.270
25	KNR 2-01 d.2 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 61.5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	184.500	
				RAZEM	184.500
26	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 61.5*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.050	
				RAZEM	43.050
27	KNR-W 2-18 d.2 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 61.5	m m	61.500	
				RAZEM	61.500
28	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 3 61.5*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.050	
				RAZEM	43.050
29	KNR-W 2-18 d.2 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-18 d.2 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-3.000	
				RAZEM	-3.000
31	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR-W 2-18 d.2 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 4-01 d.2 0208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 4-01 d.2 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>			
35	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 1.5*1.5*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.375	
				RAZEM	3.375
36	KNR 2-01 d.3 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III 188.8*(1.55+1.05)*0.5*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	171.808	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $188.8*(1.45+0.95)*0.5*0.7$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 158.592	171.808 158.592
38	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $188.8*(1.55+1.05)*0.5*0.7$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 171.808	171.808 171.808
39	KNR 2-01 d.3 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III $188.8*3$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 566.400	566.400 566.400
40	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 $188.8*0.7$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 132.160	132.160 132.160
41	KNR-W 2-18 d.3 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 69.3	m m	RAZEM 69.300	69.300 69.300
42	KNR-W 2-18 d.3 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 63.02	m m	RAZEM 63.020	63.020 63.020
43	KNR-W 2-18 d.3 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 56.5	m m	RAZEM 56.500	56.500 56.500
44	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 3 $188.8*0.7$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 132.160	132.160 132.160
45	KNR-W 2-15 d.3 0223-03	Zasuwki burzowe uszczelniane sznurem i zaprawą cementową o śr. 150 mm zsuwa burzowa dn 160 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
46	KNR-W 2-18 d.3 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	RAZEM 3.000	3.000 3.000
47	KNR-W 2-18 d.3 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3*3	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	RAZEM -9.000	-9.000 -9.000
48	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 7	szt. szt.	RAZEM 7.000	7.000 7.000
49	KNR-W 2-18 d.3 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	8.000 8.000
50	KNR-W 2-18 d.3 0307-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV 11	m m	RAZEM 11.000	11.000 11.000
51	KNR-W 2-18 d.3 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych 11	m m	RAZEM 11.000	11.000 11.000
52	KNR-W 2-18 d.3 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
53	KNR-W 2-15 d.3 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych 10	m m	RAZEM 10.000	10.000 10.000
54	KNR-W 2-15 d.3 0222-03	Czyszczaiki z PVC rur spustowych o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000 10.000
<b>4</b>		<b>Drenaż opaskowy</b>			
55	KNR 2-01 d.4 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		124*0.7*0.5	m <sup>3</sup>	43.400	
				RAZEM	43.400
56	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 124*0.4*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	24.800	
				RAZEM	24.800
57	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 124*0.7*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	43.400	
				RAZEM	43.400
58	KNR 2-01 d.4 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 124*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	248.000	
				RAZEM	248.000
59	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm 124*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62.000	
				RAZEM	62.000
60	KNR-W 2-18 d.4 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury drenażowe w otulinie 124	m m	124.000	
				RAZEM	124.000
61	KNR-W 2-02 d.4 0606-03 analogia	Izolacje z włukniny rur drenażu 124*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	37.200	
				RAZEM	37.200
62	KNR 2-18 d.4 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 20 cm - obsypka i zasypka rur drenażowych 124*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	62.000	
				RAZEM	62.000
63	KNR-W 2-18 d.4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 11	szt szt	11.000	
				RAZEM	11.000
64	KNR-W 2-18 d.4 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową 7	szt szt	7.000	
				RAZEM	7.000
<b>5</b>		<b>Instalacja gazu</b>			
65	KNR-W 4-02 d.5 0304-07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego, czarnego o śr. 65 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 4-02 d.5 0302-07	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 65 mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNR-W 4-02 d.5 0308-06 analogia	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 50 mm w instalacjach - demontaż i ponowny montaż 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNR-W 4-02 d.5 0308-06 analogia	Wymiana filtra gazowego przelotowego o śr. 50 mm w instalacjach - demontaż i ponowny montaż 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-15 d.5 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR INSTAL d.5 0111-04	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom 32 mm - do gazu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.5 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr. nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
72	S 219 0500- d.5 02 analogia	Zawór zamozamykający MAG-3 o śr. 50mm 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	S 219 0600- d.5 02	Króćce kołnierzone o śr. nom. 50 mm	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
74	d.5 kalk. warsz-tatowa	Czujnik gazu nad kotłem	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	d.5 kalk. warsz-tatowa	system detekcji gazu - moduł sterujący	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	d.5 kalk. własna	Sygnalizacja akustyczno - świetlna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
77	d.5 KNR 0-35 0224-07	Kotły grzewcze gazowe stojące o mocy 50 kW - kondensacyjny	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
78	d.5 kalk. warsz-tatowa	Sprzęgło hydrauliczne do kotła grzewczego 50 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	d.5 KNR 2-15 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
80	d.5 KNR-W 2-17 0113-02 analogia	Przewod powietrzno - spalinowy 125/90	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
81	d.5 KNR-W 2-02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
82	d.5 KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - nawiewna 30x25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	d.5 KNR-W 4-01 0353-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych, drzwiczek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>6</b>		<b>Instalacja p-poż</b>			
84	d.6 KNR-W 2-15 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
85	d.6 KNR-W 2-15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
86	d.6 KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	d.6 KNR-W 2-15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.6 KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	d.6 KNR-W 2-15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.6 KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
<b>7</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
91	KNR-W 2-15 d.7 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
92	KNR-W 2-15 d.7 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNR-W 2-15 d.7 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 52	m m	52.000	
				RAZEM	52.000
94	KNR-W 2-15 d.7 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
95	KNR-W 2-15 d.7 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
96	KNR-W 2-15 d.7 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane 51	m m	51.000	
				RAZEM	51.000
97	KNR-W 2-15 d.7 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
98	KNR-W 2-15 d.7 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane 23	m m	23.000	
				RAZEM	23.000
99	KNR-W 2-15 d.7 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
100	KNR-W 2-15 d.7 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
101	KNR-W 2-15 d.7 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 36	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000
102	KNR-W 2-15 d.7 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod baterie 28	szt. szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
103	KNR-W 2-15 d.7 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod spłuczkę 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
104	KNR-W 2-15 d.7 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
105	KNR-W 2-15 d.7 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2-15 d.7 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
107	KNR-W 2-15 d.7 0139-03	Termostaty zaworów mieszających 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
108	KNR-W 2-15 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - 50cm	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
109	KNR-W 2-15 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - 50cm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
110	KNR-W 2-15 d.7 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
111	KNR-W 2-15 d.7 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm BATERIA UMYWALKOWA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
112	KNR-W 2-15 d.7 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Grohe Eurostyle Bateria umywalkowa jednouchwytowa lub równoważna 12+6	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
113	KNR-W 2-15 d.7 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
114	KNR-W 2-15 d.7 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
115	KNR-W 2-15 d.7 0139-03	Zawory mieszajace	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
116	KNR-W 2-15 d.7 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podejście pod baterie	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
117	KNR-W 2-15 d.7 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
118	KNR-W 2-15 d.7 0128-02	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
119	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) -16mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
120	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) - 20mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
121	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) - 32mm	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
122	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) - 40mm	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
123	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) - 16	m		
		33	m	33.000	
				RAZEM	33.000
124	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) - 20mm	m		
		51	m	51.000	
				RAZEM	51.000
125	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) - 25mm	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
126	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) - 32mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
127	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) - 40mm	m		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
<b>8</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>			
128	KNR-W 2-15 d.8 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 42	m m	 42.000	 42.000
				RAZEM	42.000
129	KNR-W 2-15 d.8 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
130	KNR-W 2-15 d.8 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 16	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
131	KNR-W 2-15 d.8 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - 11/ 600x600 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
132	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x1200 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
133	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x800 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
134	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x600 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
135	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x1100 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
136	KNR-W 2-15 d.8 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x500 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
137	KNR-W 2-15 d.8 0418-10	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33x300x2300 9	szt. szt.	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
138	KNR-W 2-15 d.8 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 33x300x1100 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
139	KNR-W 2-15 d.8 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 33x600x1200 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
140	KNR-W 2-15 d.8 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 33x600x1400 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
141	KNR 0-35 d.8 0202-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm w rurze osłonowej bez rozdzielaczy z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim Pex 18x1 648	m m	 648.000	 648.000
				RAZEM	648.000
142	KNR 0-35 d.8 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
143	KNR 0-35 d.8 0220-07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 465 mm; 8 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
144	KNR 0-35 d.8 0220-10	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 630 mm; 11 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
145	KNR 0-35 d.8 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
146	KNR 0-35 d.8 0221-10	Naczynia wzbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 75 dm <sup>3</sup>	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
147	KNR 0-35 d.8 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe 724	m m	724.000	
				RAZEM	724.000
148	KNR 0-35 d.8 0215-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostaticznymi; śr. nom. 15 mm 27	kpl. kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
149	KNR 0-35 d.8 0213-09	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 590-600 mm i wys. do 1600 mm, montaż grzejników na ścianie 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
150	KNR 0-35 d.8 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
151	KNR 0-35 d.8 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
152	KNR 0-31 d.8 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
153	KNR-W 2-15 d.8 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
154	KNR 4-02 d.8 0127-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm zawór równoważący STAD 25 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155	KNR 4-02 d.8 0127-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm zawór odcinający kulowy 25 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
156	KNR 4-02 d.8 0127-03	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm zawór odcinający kulowy dn 40 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
157	KNR 4-02 d.8 0127-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm zawór zwrotny 25 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
158	KNR 0-35 d.8 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR 0-35 d.8 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
160	KNR 0-31 d.8 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	KNR-W 2-15 d.8 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	d.8 analiza indywidualna	Czujnik temperatury 0-90°C 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR 0-35 d.8 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
164	KNR 0-35 d.8 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem pompy obiegowe np. Wilo 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165	KNR-W 2-15 d.8 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		27	kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
166	KNR-W 2-02 d.8 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000
167	KNR-W 2-15 d.8 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		27	urz.	27.000	
				RAZEM	27.000
168	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) - 25mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
169	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) - 32mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
170	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) - 40mm	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
171	d.8	Demontaż pomp obiegowych (co i cwu) i ponowny montaż; demontaż rurocią-gów ok. 10mb i montaż nowych - kocioł 100kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>9</b>		<b>Kanalizacja sanitarna</b>			
172	KNR-W 2-15 d.9 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
173	KNR-W 2-15 d.9 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
174	KNR-W 4-01 d.9 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębo-kości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat.III	m <sup>3</sup>		
		62*0.7*0.4	m <sup>3</sup>	17.360	
				RAZEM	17.360
175	KNR-W 4-01 d.9 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III	m <sup>3</sup>		
		62*0.6*0.4	m <sup>3</sup>	14.880	
				RAZEM	14.880
176	KNR 2-18 d.9 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
		62*0.4	m <sup>2</sup>	24.800	
				RAZEM	24.800
177	KNR-W 2-15 d.9 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
178	KNR-W 2-15 d.9 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
179	KNR-W 2-15 d.9 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połącze-niach wciskowych	podej.		
		17	podej.	17.000	
				RAZEM	17.000
180	KNR-W 2-15 d.9 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połącze-niach wciskowych	podej.		
		8	podej.	8.000	
				RAZEM	8.000
181	KNR-W 2-15 d.9 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
182	KNR-W 2-15 d.9 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
183	KNR-W 2-15 d.9 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm -wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z koszem osadniczym, syfonem i odpły-wem 50mm.	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
184	KNR-W 2-15 d.9 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNR-W 2-15 d.9 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
186	KNR-W 2-15 d.9 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
187	KNR-W 2-15 d.9 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR-W 2-15 d.9 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną 90x90	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
189	d.9	Dostawa i montaż uchwytu dla niepełnosprawnych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>10</b>		<b>Wentylacja</b>			
190	d.10 analiza indywidualna	Dostawa CENTRALA KLIMATYZACYJNA PODWIESZANA "SPS" typ: SPS-1 Nawiew V=1250 [ m3/h ] pd=300 [ Pa ] wym: 1400x785x435mm dostawca np. VBW Engineering lub równoważna zawór trójdrogowy z siłownikiem w dostawie z centralą	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	d.10	Dostawa automatyki do centrali wentylacyjnej SPS-1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
192	d.10 analiza indywidualna	Montaż i okablowanie centrali wentylacyjnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
193	KNR-W 2-17 d.10 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		18.6	m <sup>2</sup>	18.600	
				RAZEM	18.600
194	KNR-W 2-17 d.10 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		25*0.314	m <sup>2</sup>	7.850	
				RAZEM	7.850
195	KNR-W 2-17 d.10 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		31.5*0.5	m <sup>2</sup>	15.750	
				RAZEM	15.750
196	KNR-W 2-17 d.10 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		8*0.628	m <sup>2</sup>	5.024	
				RAZEM	5.024
197	KNR-W 2-17 d.10 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
		8*0.816	m <sup>2</sup>	6.528	
				RAZEM	6.528
198	KNR 2-16 d.10 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup>		
		poz.193+poz.194+poz.195+poz.196+poz.197	m <sup>2</sup>	53.752	
				RAZEM	53.752
199	KNR 2-16 d.10 0305-04	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich / izolacja mata kauczukowa gr 25 mm Armaflex	m <sup>2</sup>		
		6*(0.4*2+0.3*2)	m <sup>2</sup>	8.400	
				RAZEM	8.400
200	KNR-W 2-17 d.10 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
201	KNR 2-17 d.10 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ do 200 mm z pionowym wylotem powietrza wyrzutnia dachowa o160 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202	KNR 2-17 d.10 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- towych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
203	KNR-W 2-17 d.10 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
204	KNR-W 2-17 d.10 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych kratki przepływowe nad drzwiami 425x125 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
205	KNR-W 2-17 d.10 0137-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowa- nych kratka wentylacyjna z przepustnicą 625x225 aluminiowa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
206	KNR-W 2-17 d.10 0137-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowa- nych kratka wentylacyjna 225x225 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
207	KNR-W 2-17 d.10 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą KSH-P 325x225 11	szt. szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
208	KNR-W 2-17 d.10 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
209	KNR-W 2-17 d.10 0155-02	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 200 mm typ Aku Comp f. venture ind. lub równoważny 9	szt. szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
210	KNR-W 2-17 d.10 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w cegłach) do 1.5 - EMF35 130	szt. szt.	130.000	
				RAZEM	130.000
211	KNR-W 2-17 d.10 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą- cego do 630 mm (masa do 85 kg) dla okapu kuchennego Wentylator dachowy dla okapu kuchennego, odporny na wysoką temp. (min. 100stC) L = 1840 m3/h, dp = 250Pa, 230V, Nel = 0,35kW Np. CTVB/6-400 producent Venture Industries lub równoważny 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
212	KNR-W 2-17 d.10 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssą- cego do 315 mm W1 Wentylator wywiewny dachowy dwubiegowy L = 735 m3/h, dp = 200Pa, 230V, Nel = 0,17kW Np. TH-1300 dostawca Np. Venture Ind. lub równoważna 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213	KNR-W 2-17 d.10 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W2,W4, W6 Wentylator wywiewny kanałowy L = 320 mm h, dp = 170Pa, 230V, Nel = 50W typ TD 500/160, Np. Venture Ind. lub równoważna 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W3 Wentylator wywiewny kanałowy L = 350 m <sup>3</sup> /h, dp = 180Pa, 230V, Nel = 95W Np. typ TD 800/200N,  Np. Venture Ind. lub równoważna 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
215 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W5 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 160 m <sup>3</sup> /h, dp = 100Pa, 230V, Nel = 60W . typ EB250T Np. Venture Ind. lub równoważna 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
216 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W7,W8 W9 W10 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 120 m <sup>3</sup> /h, dp = 50Pa, 230V, Nel = 29W Np. typ Silent 300 8	szt.         szt.	         8.000	         8.000
				RAZEM	8.000
217 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W11 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 50 m <sup>3</sup> /h, dp = 40Pa, 230V, Nel = 16W Np. typ Silent 200 3	szt.         szt.	         3.000	         3.000
				RAZEM	3.000
218 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W12 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 30 m <sup>3</sup> /h, dp = 30Pa, 230V, Nel = 13W Np. typ Silent 100 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
219 d.10	KNR-W 2-17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W13 Wentylator wywiewny kanałowy L = 60 m <sup>3</sup> /h, dp = 100Pa, 230V, Nel = 24W Np. typ TD 250/100 Silent,  Np. Venture Ind. lub równoważna 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
220 d.10	KNR 2-17 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
221 d.10	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
222 d.10	KNR-W 2-17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
223 d.10	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm przepustnica 100 6	szt.         szt.	         6.000	         6.000
				RAZEM	6.000
224 d.10	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
225 d.10	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm 1	szt.         szt.	         1.000	         1.000
				RAZEM	1.000
226 d.10	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
227 d.10	KNR-W 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
228 d.10	KNR-W 2-17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm wywietrzak dachowy 160	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
229 d.10	KNR 2-17 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kana- łowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
230 d.10		regulacja punktów nawiewnych i wywiewnych	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
231 d.10		Uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>11</b>		<b>Prace dodatkowe</b>			
232 d.11	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.9 mm (E) - 25mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
233 d.11	KNR-W 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 30 cm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
234 d.11	KNR-W 4-01 0208-01	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe- go o grubości do 10 cm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
235 d.11	KNR-W 4-01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
236 d.11	KNR-W 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
237 d.11	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
238 d.11	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cemen- towo-wapiennej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
239 d.11	KNR-W 4-01 0335-10	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	szt.		
		130	szt.	130.000	
				RAZEM	130.000
240 d.11	KNR-W 4-01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
241 d.11	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
242 d.11	KNR-W 4-02 0111-07	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czerpalnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym metalowym	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
243 d.11	KNR-W 4-02 0116-01	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych Krotność = 14 Obmiar dodatkowy	msc.		
		1	m		1.000
		14	msc.	14.000	
				RAZEM	14.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>Przebudowa z rozbudową przedszkola samorządowego w Karolewie - Gmina Borek Wilk</b>									
1		<b>Przytaczę wody</b>							
1	KNR 2-01 d.1 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = 1.5*1.5*1.5 = 3.375 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	2.674000	9.0248				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
2	KNR 2-01 d.1 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.III obmiar = 55.1*1.5*0.7 = 57.855 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	0.144100	8.3369				
S:koparko-spycharka 0.15 m <sup>3</sup>			m-g	0.069800	4.0383				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
3	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 55.1*1.4*0.7 = 53.998 m <sup>3</sup>							
S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)			m-g	0.013500	0.7290				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
4	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 55.1*1.4*0.7 = 53.998 m <sup>3</sup>							
R:robocizna			r-g	0.133700	7.2195				
S:ubijk spaliny 200 kg			m-g	0.070400	3.8015				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
5	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 obmiar = 55.1*0.7 = 38.570 m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0.245435	18.9329				
M:pospółka - kruszywo nienormowane			m <sup>3</sup>	0.122000	9.4111				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
6	KNR-W 2- d.1 18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 55.2 m							
R:robocizna			r-g	0.224000	12.3648				
M:rury z polietylenu PEHD SDR 17 o śr.zewnętrznej 63 x 3,8 mm			m	1.020000	56.3040				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód skrzyniowy			m-g	0.014200	0.7838				
S:prościana do rur PE			m-g	0.042500	2.3460				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
7	KNR 2-18 d.1 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 3 obmiar = 55.1*0.7 = 38.570 m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0.245435	28.3993				
M:pospółka - kruszywo nienormowane			m <sup>3</sup>	0.122000	14.1166				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR 2-01 d.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = 55.1*3 = 165.300 m <sup>2</sup>							
R:robocizna			r-g	0.095500	15.7862				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 2-28 d.1 0313-02	Nawiertki na istniejących rurociągach PVC o śr. zewn. 110 mmx63 obmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	2.900000	2.9000				
M:nawiertki 110-x63			szt	1.000000	1.0000				
M:obudowy stalowe do nawiertek do rur z tworzyw			szt	1.000000	1.0000				
M:skrzynki żeliwne uliczne do zasuw			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	2.000000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.150000	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR 2-28 d.1 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku stalowym obmiar = 1 kpl.							



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:tablica informacyjna do znakowania rurociągów M:słupki stalowe o sr. 25mm M:farba ftalowa nawierzchniowa	r-g szt szt dm 3	1.800000 1.000000 1.000000 0.100000	1.8000 1.0000 1.0000 0.1000				
		M:materiały pomocnicze S:żuraw samochodowy 4 t S:samochód dostawczy 0.9 t	% m-g m-g	2.000000 0.330000 0.190000					
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
	11 KNR-W 2- d.1 18 0705-01	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm obmiar = 0.25 [200m -1 prób.]							
		R:robocizna M:materiały pomocnicze S:samochód skrzyniowy S:sprężarka spalinowa	r-g % m-g m-g	7.340000 2.500000 3.160000 3.250000	1.8350 0.7900 0.8125				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
	12 KNR-W 2- d.1 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm obmiar = 0.25 odc.200m							
		R:robocizna M:podchloryn sodowy M:rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm M:woda z rurociągu M:zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm M:zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy 0.9 t	r-g kg m m3 szt szt %	4.090000 0.500000 1.500000 7.060000 0.100000 0.050000 2.500000 1.580000	1.0225 0.1250 0.3750 1.7650 0.0250 0.0125 0.3950				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
	13 KNR 2-19 d.1 0219-01	Oznakowanie trasy wodociagu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wtopionym drutem lokalizacyjnym obmiar = 55 m							
		R:robocizna M:taśma z polichloru winyłu z wtopionym drutem lokalizacyjnym S:samochód dostawczy 0.9 t	r-g m2 m-g	0.007545 0.300000 0.001100	0.4150 16.5000 0.0605				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
	14 KNR 2-19 d.1 0217-05	Przejścia wodociagu przez ściany z bet.żwirowego o grub.do 50 cm dla przyłączy wody o śr.nom. 50 mm w tulejach z rur stal.o śr. 80 mm obmiar = 1 przej.							
		R:robocizna M:rury stalowe o sr. 80mm M:tlen techniczny M:acetylen techniczny rozpuszczony M:cement portlandzki zwykły 35 S:samochód dostawczy 0.9 t	r-g m m3 kg t m-g	6.379400 0.600000 0.080000 0.020000 0.006000 0.140000	6.3794 0.6000 0.0800 0.0200 0.0060 0.1400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
	15 KNR-W 2- d.1 15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 2 m							
		R:robocizna M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm M:uchwyty do rur o śr.nominalnej 50 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g m szt szt % m-g	0.582000 1.020000 0.470000 0.420000 1.500000 0.026100	1.1640 2.0400 0.9400 0.8400 0.0522				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
	16 KNR-W 2- d.1 15 0122-03	Dodatki za wykonanie obuustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach stalowych obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	r-g m	1.880000 0.420000	1.8800 0.4200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:konstrukcje stalowe wsporcze	szt	2.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.020000	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	17 KNR-W 2-d.1 15 0130-05	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.363000	0.7260				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 40 mm	szt	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.014000	0.0280				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	18 KNR-W 2-d.1 15 0130-05	Zawory antyskażeniowy instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.363000	0.3630				
		M:zawory antyskażeniowy BA DN 40	szt	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.014000	0.0140				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	19 KNR-W 2-d.1 15 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.050000	1.0500				
		M:wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 25 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:zawory zaporowe grzybkowe żeliwne z kielichami gwintowanymi o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.030000	0.0300				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	20 KNR 2-20 d.1 0408-01	Zawory zwrotne żeliwne klapowe o śr. 40 mm dla ciśnień 1.6 MPa filtr do wody dn 40 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.416150	2.4162				
		M:filtr do wody pitnej dn 40 np.Honeywell	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	10.000000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.060000	0.0600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2		<b>Przyłącze kan sanitarnej</b>							
21	KNR 2-01 d.2 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = $1.5*1.5*1.5 = 3.375 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	2.674000	9.0248				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
22	KNR 2-01 d.2 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $61.5*1.5*0.7 = 64.575 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.144100	9.3053				
	S:koparko-spycharka 0.15 m3		m-g	0.069800	4.5073				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
23	KNR 2-01 d.2 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $61.5*1.4*0.7 = 60.270 \text{ m}^3$							
	S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		m-g	0.013500	0.8136				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
24	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $61.5*1.4*0.7 = 60.270 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.133700	8.0581				
	S:ubijak spalinowy 200 kg		m-g	0.070400	4.2430				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
25	KNR 2-01 d.2 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $61.5*3 = 184.500 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.095500	17.6198				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
26	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 obmiar = $61.5*0.7 = 43.050 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.245435	21.1320				
	M:pospółka - kruszywo nienormowane		m <sup>3</sup>	0.122000	10.5042				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 2- d.2 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 61.5 m							
	R:robocizna		r-g	0.345000	21.2175				
	M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm		m	1.020000	62.7300				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:samochód skrzyniowy		m-g	0.008300	0.5105				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
28	KNR 2-18 d.2 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 3 obmiar = $61.5*0.7 = 43.050 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.245435	31.6979				
	M:pospółka - kruszywo nienormowane		m <sup>3</sup>	0.122000	15.7563				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 2- d.2 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 1 stud.							
	R:robocizna		r-g	21.300000	21.3000				
	M:kręgi betonowe wys.500 mm		szt	5.000000	5.0000				
	M:mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5		m <sup>3</sup>	0.232000	0.2320				
	M:mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10		m <sup>3</sup>	0.470000	0.4700				
	M:zaprawa cementowa M 7		m <sup>3</sup>	0.050000	0.0500				
	M:roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R		kg	3.730000	3.7300				
	M:roztwór asfaltowy 'Abizol P'		kg	6.840000	6.8400				
	M:stopnie włazowe żeliwne		szt	8.000000	8.0000				
	M:właz kanałowy typu ciężkiego		szt	1.000000	1.0000				
	M:pokrywy nastudzienne żelbetowe		szt	1.000000	1.0000				
	M:pierścienie odciążające żelbetowe		szt	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:samochód skrzyniowy 5-10 t		m-g	2.350000	2.3500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.040000	3.0400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
30	KNR-W 2- d.2 18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.							
		obmiar = -3 [[0.5 m] stud.]							
		R:robocizna	r-g	2.030000	-6.0900				
		M:kręgi betonowe wys.500 mm	szt	1.000000	-3.0000				
		M:zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.010000	-0.0300				
		M:roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.750000	-2.2500				
		M:roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.360000	-4.0800				
		M:stopnie włazowe żeliwne	szt	1.700000	-5.1000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.230000	-0.6900				
		S:żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.480000	-1.4400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
31	KNR-W 2- d.2 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową							
		obmiar = 1 szt							
		R:robocizna	r-g	2.420000	2.4200				
		M:Studnia PVC 600mm	kpl	1.000000	1.0000				
		M:pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.200000	0.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.070000	0.0700				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
32	KNR-W 2- d.2 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm							
		obmiar = 1 odc. -1 prób.							
		R:robocizna	r-g	1.260000	1.2600				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy	m-g	3.160000	3.1600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
33	KNR 4-01 d.2 0208-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm							
		obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.560000	0.5600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
34	KNR 4-01 d.2 0206-01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm							
		obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.570000	1.5700				
		M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.003000	0.0030				
		M:piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	0.005000	0.0050				
		M:żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m <sup>3</sup>	0.008000	0.0080				
		M:drewno okrągłe na stemple budowlane	m <sup>3</sup>	0.002700	0.0027				
		M:deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.001800	0.0018				
		M:gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.020000	0.0200				
		M:Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.030000	0.0300				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.020000	0.0200				
		S:żuraw okienny przenośny	m-g	0.050000	0.0500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

Przyłącze kan sanitarnej

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>3</b>		<b>Kanalizacja deszczowa</b>							
35	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m obmiar = $1.5*1.5*1.5 = 3.375 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	2.674000	9.0248				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
36	KNR 2-01 d.3 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $188.8*(1.55+1.05)*0.5*0.7 = 171.808 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	0.144100	24.7575				
S:koparko-spycharka 0.15 m3			m-g	0.069800	11.9922				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
37	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $188.8*(1.45+0.95)*0.5*0.7 = 158.592 \text{ m}^3$							
S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)			m-g	0.013500	2.1410				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
38	KNR 2-01 d.3 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $188.8*(1.55+1.05)*0.5*0.7 = 171.808 \text{ m}^3$							
R:robocizna			r-g	0.133700	22.9707				
S:ubijak spalinowy 200 kg			m-g	0.070400	12.0953				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
39	KNR 2-01 d.3 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $188.8*3 = 566.400 \text{ m}^2$							
R:robocizna			r-g	0.095500	54.0912				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
40	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 2 obmiar = $188.8*0.7 = 132.160 \text{ m}^2$							
R:robocizna			r-g	0.245435	64.8734				
M:pospółka - kruszywo nienormowane			m <sup>3</sup>	0.122000	32.2470				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
41	KNR-W 2- d.3 18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm obmiar = 69.3 m							
R:robocizna			r-g	0.345000	23.9085				
M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm			m	1.020000	70.6860				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:samochód skrzyniowy			m-g	0.008300	0.5752				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
42	KNR-W 2- d.3 18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm obmiar = 63.02 m							
R:robocizna			r-g	0.500000	31.5100				
M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm			m	1.020000	64.2804				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:samochód skrzyniowy			m-g	0.010400	0.6554				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
43	KNR-W 2- d.3 18 0408-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm obmiar = 56.5 m							
R:robocizna			r-g	0.577000	32.6005				
M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm			m	1.020000	57.6300				
M:materiały pomocnicze			%	2.500000					
S:samochód skrzyniowy			m-g	0.022800	1.2882				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
44	KNR 2-18 d.3 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm Krotność = 3 obmiar = $188.8*0.7 = 132.160 \text{ m}^2$							
R:robocizna			r-g	0.245435	97.3101				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.122000	48.3706				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	45 KNR-W 2-d.3 15 0223-03	Zasuw burzowe uszczelniane sznurem i zaprawą cementową o śr. 150 mm zsuwa burzowa dn 160 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.660000	1.6600				
		M:zasuw burzowe dn 160	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.150000	0.1500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	46 KNR-W 2-d.3 18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m obmiar = 3 stud.							
		R:robocizna	r-g	21.300000	63.9000				
		M:kręgi betonowe wys.500 mm	szt	5.000000	15.0000				
		M:mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B 7,5	m <sup>3</sup>	0.232000	0.6960				
		M:mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego B-10	m <sup>3</sup>	0.470000	1.4100				
		M:zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.050000	0.1500				
		M:roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	3.730000	11.1900				
		M:roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	6.840000	20.5200				
		M:stopnie włazowe żeliwne	szt	8.000000	24.0000				
		M:właz kanałowy typu ciężkiego	szt	1.000000	3.0000				
		M:pokrywy nastudzienne żelbetowe	szt	1.000000	3.0000				
		M:pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	2.350000	7.0500				
		S:żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.040000	9.1200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	47 KNR-W 2-d.3 18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. obmiar = -3*3 = -9.000 [[0.5 m] stud.]							
		R:robocizna	r-g	2.030000	-18.2700				
		M:kręgi betonowe wys.500 mm	szt	1.000000	-9.0000				
		M:zaprawa cementowa M 7	m <sup>3</sup>	0.010000	-0.0900				
		M:roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	0.750000	-6.7500				
		M:roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	1.360000	-12.2400				
		M:stopnie włazowe żeliwne	szt	1.700000	-15.3000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.230000	-2.0700				
		S:żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.480000	-4.3200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	48 KNR-W 2-d.3 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 7 szt							
		R:robocizna	r-g	2.420000	16.9400				
		M:Studnia PVC 600mm	kpl	1.000000	7.0000				
		M:pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.200000	1.4000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.070000	0.4900				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	49 KNR-W 2-d.3 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 8 szt							
		R:robocizna	r-g	2.420000	19.3600				
		M:Studniai z PE 425	kpl	1.000000	8.0000				
		M:pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.200000	1.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.070000	0.5600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	50 KNR-W 2-d.3 18 0307-02	Przewiertny o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV obmiar = 11 m							
		R:robocizna	r-g	7.430000	81.7300				
		M:rury stalowe przewodowe gładkie o śr.300mm	m	1.020000	11.2200				
		M:elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskos- topowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.170000	1.8700				
		M:materiały pomocnicze	%	3.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.080000	0.8800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:przyczepa dźwycowa 10 t	m-g	0.080000	0.8800				
		S:żuraw samochodowy	m-g	1.610000	17.7100				
		S:spawarka	m-g	1.560000	17.1600				
		S:maszyna do wierceń poziomych	m-g	1.560000	17.1600				
		S:wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	1.560000	17.1600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	51   KNR-W 2- d.3   18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych obmiar = 11 m							
		R:robocizna	r-g	1.180000	12.9800				
		M:rury przewodowe PVC o śr.nominalnej 250 mm	m	1.020000	11.2200				
		M:podpory stalowe ślizgowe	szt	0.800000	8.8000				
		M:elektrody stalowe do spawania stali węglowych lub niskos- topowych śr. 2.5-6mm	100 szt.	0.310000	3.4100				
		M:materiały pomocnicze	%	3.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	0.080000	0.8800				
		S:przyczepa dźwycowa 10 t	m-g	0.080000	0.8800				
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.360000	3.9600				
		S:spawarka	m-g	0.310000	3.4100				
		S:wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2 t	m-g	0.310000	3.4100				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	52   KNR-W 2- d.3   18 0524-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	9.270000	9.2700				
		M:osadniki betonowe śr. 500 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l=1,0m	szt	1.000000	1.0000				
		M:pierścienie odciążające żelbetowe	szt	1.000000	1.0000				
		M:pierścienie podtrzymujące wpust	szt	1.000000	1.0000				
		M:wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0.007000	0.0070				
		M:piasek do betonów zwykły	m <sup>3</sup>	0.020000	0.0200				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:samochód skrzyniowy 5 t	m-g	1.040000	1.0400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	53   KNR-W 2- d.3   15 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10 m							
		R:robocizna	r-g	0.528000	5.2800				
		M:.rury PCV kanalizacyjne kielichowe	m	1.000000	10.0000				
		M:.kształtki kanalizacyjne z PCW	szt	0.150000	1.5000				
		M:.rury PCV przepustowe	m	0.150000	1.5000				
		M:.uchwyty do rurociągów z PCV	szt	0.700000	7.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.030000	0.3000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	54   KNR-W 2- d.3   15 0222-03	Czyszczaiki z PVC rur spustowych o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 10 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.480000	4.8000				
		M:czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm	szt	1.000000	10.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.010000	0.1000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>4</b>		<b>Drenaż opaskowy</b>							
55	KNR 2-01 d.4 0217-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = $124 \cdot 0.7 \cdot 0.5 = 43.400 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.144100	6.2539				
	S:koparko-spycharka 0.15 m3		m-g	0.069800	3.0293				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
56	KNR 2-01 d.4 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = $124 \cdot 0.4 \cdot 0.5 = 24.800 \text{ m}^3$							
	S:spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)		m-g	0.013500	0.3348				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
57	KNR 2-01 d.4 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III obmiar = $124 \cdot 0.7 \cdot 0.5 = 43.400 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.133700	5.8026				
	S:ubijak spaliny 200 kg		m-g	0.070400	3.0554				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
58	KNR 2-01 d.4 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III obmiar = $124 \cdot 2 = 248.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.095500	23.6840				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
59	KNR 2-18 d.4 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = $124 \cdot 0.5 = 62.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.245435	15.2170				
	M:pospółka - kruszywo nienormowane		m <sup>3</sup>	0.122000	7.5640				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2- d.4 18 0408-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - rury drenażowe w otulinie obmiar = 124 m							
	R:robocizna		r-g	0.334000	41.4160				
	M:rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 110 mm - drenażowe w otulinie		m	1.020000	126.4800				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:samochód skrzyniowy		m-g	0.006300	0.7812				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 2- d.4 02 0606-03 analogia	Izolacje z włkniny rur drenażu obmiar = $124 \cdot 0.3 = 37.200 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.199000	7.4028				
	M:włknina filtracyjna		m <sup>2</sup>	1.700000	63.2400				
	M:piasek zwykły		m <sup>3</sup>	0.015000	0.5580				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.000700	0.0260				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
62	KNR 2-18 d.4 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm - obsypka i zasyпка rur drenażowych obmiar = $124 \cdot 0.5 = 62.000 \text{ m}^2$							
	R:robocizna		r-g	0.447895	27.7695				
	M:zwir filtracyjny		m <sup>3</sup>	0.244000	15.1280				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
63	KNR-W 2- d.4 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 11 szt							
	R:robocizna		r-g	2.420000	26.6200				
	M:Studnia PVC 315mm		lkpl	1.000000	11.0000				
	M:pospółka - kruszywo nienormowane		m <sup>3</sup>	0.200000	2.2000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:samochód skrzyniowy 5 t		m-g	0.070000	0.7700				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 2- d.4 18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową obmiar = 7 szt							
	R:robocizna		r-g	2.420000	16.9400				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
	M:	Studnia PVC 600mm	kpl	1.000000	7.0000				
	M:	pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.200000	1.4000				
	M:	materiały pomocnicze	%	2.500000					
	S:	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.070000	0.4900				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5		<b>Instalacja gazu</b>							
65	KNR-W 4- d.5 02 0304-07	Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego, czarnego o śr. 65 mm obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	5.150000	5.1500				
	M:trójniki z żeliwa ciągliwego czarne 65x65mm		szt	1.000000	1.0000				
	M:śrubunek o sr. 65mm		szt	1.000000	1.0000				
	M:krytalkii z żeliwa ciągliwego czarne 65mm		szt	1.000000	1.0000				
	M:uchwyty do rur		szt	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 4- d.5 02 0302-07	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr. 65 mm obmiar = 5 m							
	R:robocizna		r-g	2.410000	12.0500				
	M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne		m	1.050000	5.2500				
	M:uchwyty do rur		szt	1.000000	5.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 4- d.5 02 0308-06 analogia	Wymiana kurka gazowego przelotowego o śr. 50 mm w instalacjach - demontaz i ponowny montaż obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.730000	0.7300				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
68	KNR-W 4- d.5 02 0308-06 analogia	Wymiana filtra gazowego przelotowego o śr. 50 mm w instalacjach - demontaz i ponowny montaż obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.730000	0.7300				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
69	KNR-W 2- d.5 15 0313-04	Zawory kulowe o śr. 32 mm obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.240000	1.2400				
	M:zawory kulowe o śr. 32 mm		szt	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.021000	0.0210				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
70	KNR INS- d.5 TAL 0111- 04	Filter osadnikowy siatkowy o śr.nom 32 mm - do gazu obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.380000	1.3800				
	M:filtry siatkowe mosiężne o śr.nom 32 mm - do gazu		szt	1.000000	1.0000				
	M:dwuzłączki przejściowe mosiężne		szt	2.000000	2.0000				
	M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych		szt	1.000000	1.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000					
	S:środek transportowy		m-g	0.020000	0.0200				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
71	KNR-W 2- d.5 15 0304-04	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 5 m							
	R:robocizna		r-g	0.507000	2.5350				
	M:rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 32 mm		m	1.030000	5.1500				
	M:uchwyty do rur o śr.nom. 32 mm		szt	0.520000	2.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.016600	0.0830				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
72	S 219 d.5 0500-02 analogia	Zawór zamozamykający MAG-3 o śr. 50mm obmiar = 1 kpl.							
	R:robocizna		r-g	15.660000	15.6600				
	M:Zawór zamozamykający MAG-3 o śr. 50mm		kpl	1.000000	1.0000				
	M:tlen techniczny		m <sup>3</sup>	0.280000	0.2800				
	M:acetylen techniczny rozpuszczony		kg	0.190000	0.1900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.080000	0.0800				
		M:asfaltoza P1,P2	kg	0.220000	0.2200				
		M:drut stalowy okrągły miękki 2-5 mm	kg	0.160000	0.1600				
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.160000	0.1600				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	73 S 219 d.5 0600-02	Króćce kołnierzone o śr.nom. 50 mm obmiar = 2 szt							
		R:robocizna	r-g	2.120000	4.2400				
		M:króciec kołnierzy o śr.nom. 40 mm	kpl	1.000000	2.0000				
		M:tlen techniczny	m <sup>3</sup>	0.290000	0.5800				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.240000	0.4800				
		M:drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm	kg	0.070000	0.1400				
		M:drut stalowy okrągły miękki 2-5 mm	kg	0.010000	0.0200				
		S:samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.010000	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	74 d.5 kalk. warsz- towska	Czujnik gazu nad kotłem obmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.000000	4.0000				
		M:Czujnik gazu nad kotłem	kpl	1.000000	2.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	75 d.5 kalk. warsz- towska	system detekcji gazu - moduł sterujący obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.000000	2.0000				
		M:system detekcji gazu - moduł sterujący	kpl.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	76 d.5 kalk. włas- na	Sygnalizacja akustyczno - świetlna obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	4.000000	4.0000				
		M:Sygnalizacja akustyczno - świetlna	kpl	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	77 KNR 0-35 d.5 0224-07	Kotły grzewcze gazowe stojące o mocy 50 kW - kondensacyjny obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	29.070000	29.0700				
		M:Kotły grzewcze gazowe wiszący o mocy 50 kW z zestawem montażowym - kondensacyjny np. Vaillant	kpl.	1.000000	1.0000				
		M:kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt	1.050000	1.0500				
		M:kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt	2.100000	2.1000				
		M:kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt	1.050000	1.0500				
		M:kształtki kielichowe miedziane 42 mm	szt	2.100000	2.1000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	1.050000	1.0500				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2.100000	2.1000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	1.050000	1.0500				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	2.100000	2.1000				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt	1.050000	1.0500				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"	szt	2.100000	2.1000				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	1.050000	1.0500				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	2.100000	2.1000				
		M:rury powietrzno-spalinowa 125/80 ze stali kwasoodpornej 181 mm	m	0.680000	0.6800				
		M:kolana powietrzno-spalinowe 125/80 ze stali kwasoodpornej 180 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:rozety do rur spalinyowych ze stali kwasoodpornej 181 mm	szt	1.000000	1.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.740000	0.7400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	78 d.5 kalk. warsz- towska	Sprzęgło hydrauliczne do kotła grzewczego 50 kW obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.000000	2.0000				
		M:Sprzęgło hydrauliczne do kotła grzewczego 50 kW	kpl.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
79	KNR 2-15 d.5 0305-02	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm obmiar = 25 m							
		R:robocizna	r-g	0.131695	3.2924				
		M:rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm	m	0.040000	1.0000				
		M:zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm	szt	0.000200	0.0050				
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.000200	0.0050				
		M:łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm	szt	0.012000	0.3000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.600000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.000300	0.0075				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
80	KNR-W 2- d.5 17 0113-02 analogia	Przewod powietrzno - spalinowy 125/90 obmiar = 6 m							
		R:robocizna	r-g	1.620000	9.7200				
		M:Przewod powietrzno - spalinowy 125/90	m	1.000000	6.0000				
		M:Rura wyrzutowa 125/90	szt	0.170000	1.0200				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.070000	0.4200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
81	KNR-W 2- d.5 02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 6 m							
		R:robocizna	r-g	0.165000	0.9900				
		M:farba olejna do gruntowania	dm 3	0.014000	0.0840				
		M:farba olejna nawierzchniowa	dm 3	0.013000	0.0780				
		M:rozcieńczalnik	dm 3	0.006100	0.0366				
		M:papier ścierny	m <sup>2</sup>	0.002300	0.0138				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000100	0.0006				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
82	KNR-W 2- d.5 17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - nawiewna 30x25 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.030000	2.0300				
		M:kratki wentylacyjne, typ A 30x25cm	szt	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.100000	0.1000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
83	KNR-W 4- d.5 01 0353-13	Wykucie z muru kratki wentylacyjnych,drzwiczek obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.120000	0.1200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>6</b>		<b>Instalacja p-poż</b>							
84	KNR-W 2- d.6 15 0107-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 3 m							
R:robocizna			r-g	0.464000	1.3920				
M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm			m	1.030000	3.0900				
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm			szt	0.650000	1.9500				
M:uchwyty do rur o śr.nominalnej 25 mm			szt	0.520000	1.5600				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.013000	0.0390				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
85	KNR-W 2- d.6 15 0107-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, w samoczynnych sieciach przeciwpożarowych obmiar = 14 m							
R:robocizna			r-g	0.592000	8.2880				
M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm			m	1.030000	14.4200				
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm			szt	0.660000	9.2400				
M:uchwyty do rur o śr.nominalnej 32 mm			szt	0.520000	7.2800				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.016900	0.2366				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
86	KNR-W 2- d.6 15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.398000	0.3980				
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm			szt	4.000000	4.0000				
M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.008000	0.0080				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
87	KNR-W 2- d.6 15 0138-03	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.391000	0.3910				
M:zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	0.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.011000	0.0110				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
88	KNR-W 2- d.6 15 0130-04	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.315000	0.3150				
M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 32 mm			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	0.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.009000	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
89	KNR-W 2- d.6 15 0142-02	Szafki hydrantowe wewnętrzne obmiar = 1 kpl							
R:robocizna			r-g	1.320000	1.3200				
M:szafki hydrantowe wewnętrzne wąż 25m- 25mm			szt	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.090000	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
90	KNR 0-34 d.6 0101-04	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) obmiar = 14 m							
R:robocizna			r-g	0.172500	2.4150				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - 32mm			m	1.100000	15.4000				
M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.010600	0.1484				
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.097200	1.3608				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	84.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0.002100	0.0294				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

		Instalacja p-poż			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
7		<b>Instalacja wodociągowa</b>							
91	KNR-W 2- d.7 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 30 m							
		R:robocizna	r-g	0.255000	7.6500				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	m	1.100000	33.0000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	0.580000	17.4000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1.430000	42.9000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001600	0.0480				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
92	KNR-W 2- d.7 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 15 m							
		R:robocizna	r-g	0.255000	3.8250				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.100000	16.5000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.580000	8.7000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.430000	21.4500				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001600	0.0240				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
93	KNR-W 2- d.7 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 52 m							
		R:robocizna	r-g	0.315000	16.3800				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.080000	56.1600				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	0.610000	31.7200				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt	1.110000	57.7200				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.002400	0.1248				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
94	KNR-W 2- d.7 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych obmiar = 10 m							
		R:robocizna	r-g	0.336000	3.3600				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	m	1.080000	10.8000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	0.470000	4.7000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	1.000000	10.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003400	0.0340				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
95	KNR-W 2- d.7 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane obmiar = 33 m							
		R:robocizna	r-g	0.255000	8.4150				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm - stabilizowane	m	1.100000	36.3000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	0.580000	19.1400				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt	1.430000	47.1900				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001600	0.0528				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
96	KNR-W 2- d.7 15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane obmiar = 51 m							
		R:robocizna	r-g	0.255000	13.0050				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm - stabilizowane	m	1.100000	56.1000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	0.580000	29.5800				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	1.430000	72.9300				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:środek transportowy			m-g	0.001600	0.0816				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
97	KNR-W 2-d.7 15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane obmiar = 22 m							
R:robocizna			r-g	0.285000	6.2700				
M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm - stabilizowane			m	1.080000	23.7600				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm			szt	0.660000	14.5200				
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm			szt	1.250000	27.5000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.001800	0.0396				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
98	KNR-W 2-d.7 15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane obmiar = 23 m							
R:robocizna			r-g	0.315000	7.2450				
M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm - stabilizowane			m	1.080000	24.8400				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm			szt	0.610000	14.0300				
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm			szt	1.110000	25.5300				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.002400	0.0552				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
99	KNR-W 2-d.7 15 0112-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - stabilizowane obmiar = 10 m							
R:robocizna			r-g	0.336000	3.3600				
M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm - stabilizowane			m	1.080000	10.8000				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 40 mm			szt	0.470000	4.7000				
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm			szt	1.000000	10.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.003400	0.0340				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
100	KNR-W 2-d.7 15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.289000	1.7340				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	3.000000	18.0000				
M:kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	6.0000				
M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	6.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.001000	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
101	KNR-W 2-d.7 15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm obmiar = 36 szt.							
R:robocizna			r-g	0.682000	24.5520				
M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	36.0000				
M:kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	36.0000				
M:złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm			szt	1.000000	36.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m-g	0.001000	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
102	KNR-W 2-d.7 15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod baterie obmiar = 28 szt.							
R:robocizna			r-g	0.277000	7.7560				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm - pod baterie	szt	1.000000	28.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.000000	56.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003000	0.0840				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
103	KNR-W 2-d.7 15 0132-01	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - pod spłuczkę obmiar = 8 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.277000	2.2160				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm - pod spłuczkę	szt	1.000000	8.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.000000	16.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003000	0.0240				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
104	KNR-W 2-d.7 15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.171000	0.3420				
		M:zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.002000	0.0040				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
105	KNR-W 2-d.7 15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.460000	0.4600				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 32 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.011000	0.0110				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
106	KNR-W 2-d.7 15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.337000	2.0220				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	1.000000	6.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	2.000000	12.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.005000	0.0300				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
107	KNR-W 2-d.7 15 0139-03	Termostaty zaworów mieszających obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.420000	4.2600				
		M:termostat zaworów mieszających	szt	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.079000	0.2370				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
108	KNR-W 2-d.7 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - 50cm obmiar = 12 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.950000	23.4000				
		M:UMYWALKA NOVA PRO 50 CM Z OTWOREM, Z PRZELEWEM KOŁO NOVA PRO - dla przedszkoli lub równoważna	szt	1.000000	12.0000				
		M:wsporniki do umywalk	szt	1.000000	12.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem chromowane	szt	1.000000	12.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.140000	1.6800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
109	KNR-W 2-d.7 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - 50cm obmiar = 6 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.950000	11.7000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:UMYWALKA NOVA PRO 50 CM Z OTWOREM, Z PRZELEWEM KOŁO NOVA PRO - lub równoważna	szt	1.000000	6.0000				
		M:wsporniki do umywalek	szt	1.000000	6.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.140000	0.8400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	110 KNR-W 2-d.7 15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.950000	1.9500				
		M:UMYWALKA NOVA PRO BEZ BARIER 65 CM DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, Z OTWOREM, Z PRZELEWEM	szt	1.000000	1.0000				
		M:wsporniki do umywalek	szt	1.000000	1.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.140000	0.1400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	111 KNR-W 2-d.7 15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm BATERIA UMYWALKOWA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.957000	0.9570				
		M:BATERIA UMYWALKOWA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.009000	0.0090				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	112 KNR-W 2-d.7 15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm Grohe Eurostyle Bateria umywalkowa jednouchwytywa lub równoważna obmiar = 12+6 = 18.000 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.957000	17.2260				
		M:Grohe Eurostyle Bateria umywalkowa jednouchwytywa lub równoważna	szt.	1.000000	18.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.009000	0.1620				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	113 KNR-W 2-d.7 15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek obmiar = 14 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.480000	6.7200				
		M:postumenty porcelanowe do umywalek	szt	1.000000	14.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	0.8400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	114 KNR-W 2-d.7 15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.260000	5.0400				
		M:zlewozmywaki dwukomorowe ze stali nierdzewnej	szt	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	0.8800				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	115 KNR-W 2-d.7 15 0139-03	Zawory mieszające obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.420000	4.2600				
		M:zawory mieszające	szt	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.079000	0.2370				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
	116 KNR-W 2-d.7 15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm - podejście pod baterie obmiar = 14 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.277000	3.8780				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm - podejście pod baterie	szt.	1.000000	14.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt	2.000000	28.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003000	0.0420				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
117	KNR-W 2-d.7 15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar = 246 m							
		R:robocizna	r-g	0.113000	27.7980				
		M:rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	m	0.020000	4.9200				
		M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0.002000	0.4920				
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0.002000	0.4920				
		M:kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm	szt	0.006000	1.4760				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000100	0.0246				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
118	KNR-W 2-d.7 15 0128-02	Plukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 246 m							
		R:robocizna	r-g	0.055600	13.6776				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
119	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) -16mm obmiar = 30 m							
		R:robocizna	r-g	0.155300	4.6590				
		M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - 16mm	m	1.100000	33.0000				
		M:klej Thermaflex 474	dm 3	0.008200	0.2460				
		M:taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.060000	1.8000				
		M:klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	180.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000900	0.0270				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
120	KNR 0-34 d.7 0101-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - 20mm obmiar = 15 m							
		R:robocizna	r-g	0.155300	2.3295				
		M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - 20mm	m	1.100000	16.5000				
		M:klej Thermaflex 474	dm 3	0.008200	0.1230				
		M:taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.060000	0.9000				
		M:klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	90.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000900	0.0135				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
121	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - 32mm obmiar = 52 m							
		R:robocizna	r-g	0.172500	8.9700				
		M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - 32mm	m	1.100000	57.2000				
		M:klej Thermaflex 474	dm 3	0.010600	0.5512				
		M:taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.097200	5.0544				
		M:klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	312.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.002100	0.1092				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
122	KNR 0-34 d.7 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - 40mm obmiar = 10 m							
		R:robocizna	r-g	0.172500	1.7250				
		M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm	m	1.100000	11.0000				
		M:klej Thermaflex 474	dm 3	0.010600	0.1060				
		M:taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	0.097200	0.9720				
		M:klipsy montażowe Thermaclips	szt	6.000000	60.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.002100	0.0210				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
123	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami obmiar = 33 m			Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - 16				
R:robocizna			r-g	0.189800	6.2634				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - 16mm			m	1.100000	36.3000				
M:klej Thermaflex 474			dm	0.015900	0.5247				
			3						
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.098000	3.2340				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	198.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.002050	0.0677				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
124	KNR 0-34 d.7 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami obmiar = 51 m			Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - 20mm				
R:robocizna			r-g	0.189800	9.6798				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - 20mm			m	1.100000	56.1000				
M:klej Thermaflex 474			dm	0.015900	0.8109				
			3						
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.098000	4.9980				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	306.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.002050	0.1046				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
125	KNR 0-34 d.7 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami obmiar = 22 m			Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) - 25mm				
R:robocizna			r-g	0.210800	4.6376				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 20 mm - 25mm			m	1.100000	24.2000				
M:klej Thermaflex 474			dm	0.018600	0.4092				
			3						
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.135100	2.9722				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	132.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.004700	0.1034				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
126	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami obmiar = 23 m			Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 32mm				
R:robocizna			r-g	0.210800	4.8484				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 32			m	1.100000	25.3000				
M:klej Thermaflex 474			dm	0.023100	0.5313				
			3						
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.169700	3.9031				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	138.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.007050	0.1622				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
127	KNR 0-34 d.7 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami obmiar = 10 m			Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 40mm				
R:robocizna			r-g	0.210800	2.1080				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 40mm			m	1.100000	11.0000				
M:klej Thermaflex 474			dm	0.023100	0.2310				
			3						
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.169700	1.6970				
M:klipsy montażowe Thermaclips			szt	6.000000	60.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.007050	0.0705				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

		Instalacja wodociągowa			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓŁEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>8</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>							
128	KNR-W 2-d.8 15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 42 m							
	R:robocizna	r-g	0.589000	24.7380					
	M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	1.000000	42.0000					
	M:łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	0.170000	7.1400					
	M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 40 mm	szt	0.360000	15.1200					
	M:materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:środek transportowy	m-g	0.019600	0.8232					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
129	KNR-W 2-d.8 15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 18 m							
	R:robocizna	r-g	0.561000	10.0980					
	M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	1.030000	18.5400					
	M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm	szt	0.390000	7.0200					
	M:materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:środek transportowy	m-g	0.016600	0.2988					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
130	KNR-W 2-d.8 15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 16 m							
	R:robocizna	r-g	0.525000	8.4000					
	M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	1.030000	16.4800					
	M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm	szt	0.390000	6.2400					
	M:materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:środek transportowy	m-g	0.012900	0.2064					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
131	KNR-W 2-d.8 15 0418-04	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - 11/600x600 obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna	r-g	1.570000	3.1400					
	M:Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - 11/600x600 z kompletem zawieszek	szt	1.000000	2.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	1.000000						
	S:środek transportowy	m-g	0.320000	0.6400					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
132	KNR-W 2-d.8 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x1200 obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna	r-g	1.880000	3.7600					
	M:Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x1200	szt	1.000000	2.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	1.000000						
	S:środek transportowy	m-g	0.560000	1.1200					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
133	KNR-W 2-d.8 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x800 obmiar = 3 szt.							
	R:robocizna	r-g	1.880000	5.6400					
	M:Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x800	szt	1.000000	3.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	1.000000						
	S:środek transportowy	m-g	0.560000	1.6800					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
134	KNR-W 2-d.8 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x600 obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna	r-g	1.880000	1.8800					
	M:Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x600	szt	1.000000	1.0000					
	M:materiały pomocnicze	%	1.000000						
	S:środek transportowy	m-g	0.560000	0.5600					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
135	KNR-W 2-d.8 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x1100 obmiar = 3 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:robocizna M:Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x1100 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	1.880000 1.000000 1.000000 0.560000	5.6400 3.0000  1.6800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
136	KNR-W 2- d.8 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x500 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M:Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm- 22x600x500 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	1.880000 1.000000 1.000000 0.560000	1.8800 1.0000  0.5600				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
137	KNR-W 2- d.8 15 0418-10	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33x300x2300 obmiar = 9 szt.							
		R:robocizna M:Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33x300x2300 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	2.650000 1.000000 1.000000 1.070000	23.8500 9.0000  9.6300				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
138	KNR-W 2- d.8 15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 33x300x1100 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M:Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33x300x1100 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	2.570000 1.000000 1.000000 1.040000	2.5700 1.0000  1.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
139	KNR-W 2- d.8 15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 33x600x1200 obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna M:Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33x600x1200 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	2.570000 1.000000 1.000000 1.040000	5.1400 2.0000  2.0800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
140	KNR-W 2- d.8 15 0418-11	Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - 33x600x1400 obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna M:Grzejniki stalowe trzyplątowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - 33x600x1400 M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g szt % m-g	2.570000 1.000000 1.000000 1.040000	5.1400 2.0000  2.0800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
141	KNR 0-35 d.8 0202-05	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm w rurze osłonowej bez rozdzielaczy z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim Pex 18x1 obmiar = 648 m							
		R:robocizna M:rury miedziane stan twardy Pex 18x1 mm M:kształtki kielichowe miedziane 18 mm M:rury osłonowe karbowane, tzw. peszel o śr. wewn. 20-22 mm M:uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 26-28 mm S:samochód dostawczy do 0,9 t	r-g m szt m szt m-g	0.695200 1.050000 0.625400 1.030000 0.370000 0.004700	450.4896 680.4000 405.2592 667.4400 239.7600 3.0456				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
142	KNR 0-35 d.8 0219-09	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe o szer. do 830 mm, wys. i gł. regulowana 705-805/110-160; ilość sekcji 9-12 obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna M:szafki rozdzielaczowe podtynkowe z blachy stalowej ocynkowanej lakierowane, ilość sekcji 9-12	r-g szt	1.770000 1.000000	5.3100 3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:kołki rozporowe z tworzywa sztucznego M:pianka montażowa poliuretanowa	szt dm 3	4.000000 0.560000	12.0000 1.6800				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.020000	0.0600				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
143	KNR 0-35 d.8 0220-07	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 465 mm; 8 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm obmiar = 2 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.540000	5.0800				
		M:rozdzielacze do c.o. mosiężne niklowane 1"/15/8 obwodów	kpl	1.000000	2.0000				
		M:zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm	szt	2.000000	4.0000				
		M:odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	2.000000	4.0000				
		M:zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm	szt	2.000000	4.0000				
		M:złączki zaciskowe gwintowane mosiężne do rur miedzianych 10x1/2"	szt	16.800000	33.6000				
		M:uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 19-21 mm	szt	8.000000	16.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.070000	0.1400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
144	KNR 0-35 d.8 0220-10	Rozdzielacze do centralnego ogrzewania o dł. do 630 mm; 11 obwodów, śr. nom. króćców przyłączeniowych 1/2"/15 mm obmiar = 1 kpl.							
		R:robocizna	r-g	2.770000	2.7700				
		M:rozdzielacze do c.o. mosiężne niklowane 1"/15/11 obwodów	kpl	1.000000	1.0000				
		M:zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 25 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:odpowietrzniki automatyczne mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl	2.000000	2.0000				
		M:zawory kulowe mosiężne do wody ze spustem do 100 st.C 15 mm	szt	2.000000	2.0000				
		M:złączki zaciskowe gwintowane mosiężne do rur miedzianych 10x1/2"	szt	23.100000	23.1000				
		M:uchwyty z tw. sztucznego podwójne do rur osłonowych karbowanych tzw. peszel śr.zewn. 19-21 mm	szt	11.000000	11.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.080000	0.0800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
145	KNR 0-35 d.8 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.820000	2.8200				
		M:pompy obiegowe do c.o. do 13,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm)	szt	1.000000	1.0000				
		M:kształtki kielichowe miedziane 35 mm	szt	2.100000	2.1000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"	szt	2.100000	2.1000				
		M:półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2"	szt	2.100000	2.1000				
		M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl	2.000000	2.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.120000	0.1200				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
146	KNR 0-35 d.8 0221-10	Naczynia zbiorcze przeponowe o poj. całkowitej do 75 dm3 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.800000	2.8000				
		M:naczynia zbiorcze przeponowe ciśnieniowe o poj. całkowitej do 75,0 dm3	szt	1.000000	1.0000				
		M:kształtki kielichowe miedziane 22 mm	szt	2.100000	2.1000				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 22x1"	szt	1.050000	1.0500				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.120000	0.1200				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
147	KNR 0-35 d.8 0231-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - płukanie, czynności przygotowawcze i zakończeniowe obmiar = 724 m							
		R:robocizna	r-g	0.028000	20.2720				
		M:rury miedziane stan twardy R 290 15x1 mm	m	0.020000	14.4800				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:kszałtki kielichowe miedziane 15 mm	szt	0.021000	15.2040				
		M:kszałtki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	0.006000	4.3440				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt	0.006000	4.3440				
		M:zawory kulowe przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C 15 mm	szt	0.002000	1.4480				
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne do wody do 100 st.C. 15 mm	szt	0.002000	1.4480				
		M:korki mosiężne do rur nr kat. 3290 1/2"	szt	0.002000	1.4480				
		S:sprzęt pomocniczy	%	0.000100					
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
148	KNR 0-35 d.8 0215-02	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji, proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi; śr. nom. 15 mm obmiar = 27 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.410000	11.0700				
		M:zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe mosiężne z głowicami termostatycznymi 15 mm	kpl	1.000000	27.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.010000	0.2700				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
149	KNR 0-35 d.8 0213-09	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o.o szer. 590-600 mm i wys. do 1600 mm, montaż grzejników na ścianie obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.990000	2.9700				
		M:grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe c.o. lakierowane z kompletem uchwytów montażowych	szt	1.000000	3.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.110000	0.3300				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
150	KNR 0-35 d.8 0216-13	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 40 mm obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.740000	0.7400				
		M:filtry osadnikowe siatkowe mosiężne do wody 40 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 42x1 1/2"	szt	2.100000	2.1000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.020000	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
151	KNR 0-35 d.8 0216-05	Zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe śr. nom. 20 mm obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.580000	0.5800				
		M:zawory bezpieczeństwa pełnoskokowe membranowe 20 mm - SYR 1915	szt	1.000000	1.0000				
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.010000	0.0100				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
152	KNR 0-31 d.8 0208-05	Odpowietrzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.350000	1.4000				
		M:odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm	kpl.	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	5.100000					
		S:samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.010000	0.0400				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
153	KNR-W 2- d.8 15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.213000	0.8520				
		M:zawory spustowe kulowe 15 mm	szt.	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003000	0.0120				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
154	KNR 4-02 d.8 0127-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm zawór równoważący STAD 25 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.670000	2.6700				
		M:zawór równoważący STAD 25	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	4.000000					
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
155	KNR 4-02 d.8 0127-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm zawór odcinający kulowy 25 obmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.670000	10.6800				
	M:zawór odcinający kulowy 25		szt.	1.000000	4.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
156	KNR 4-02 d.8 0127-03	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm zawór odcinający kulowy dn 40 obmiar = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	3.780000	22.6800				
	M:zawór kulowy odcinający dn 40		szt.	1.000000	6.0000				
	M:złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 40 mm		szt.	1.000000	6.0000				
	M:przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 40 mm		szt.	1.000000	6.0000				
	M:haki do rur		szt.	1.000000	6.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
157	KNR 4-02 d.8 0127-02	Wstawienie zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm zawór zwrotny 25 mm obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.670000	5.3400				
	M:zawór zwrotny 25		szt.	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	4.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
158	KNR 0-35 d.8 0216-11	Filtry osadnikowe siatkowe; śr. nom. 25 mm obmiar = 1 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.600000	0.6000				
	M:filtr osadnikowy siatkowy mosiężny do wody o śr. 25 mm		szt.	1.000000	1.0000				
	M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 28x1"		szt.	2.100000	2.1000				
	S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.010000	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
159	KNR 0-35 d.8 0216-06	Termometry techniczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.240000	0.9600				
	M:termometry techniczne 0-100 st.C 15 mm		szt.	1.000000	4.0000				
	S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.010000	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
160	KNR 0-31 d.8 0208-05	Odpowietzniki automatyczne śr. 15 mm obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.350000	0.7000				
	M:odpowietzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm		kpl.	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	5.100000					
	S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.010000	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
161	KNR-W 2- d.8 15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.213000	0.4260				
	M:zawory spustowe kulowe 15 mm		szt.	1.000000	2.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.003000	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
162	d.8 analiza indywidualna	Czujnik temperatury 0-90°C obmiar = 2 szt.							
	M:Czujnik temperatury 0-90°C		szt.	1.000000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
163	KNR 0-35 d.8 0216-07	Manometry techniczne; śr. nom. 15 mm obmiar = 4 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.290000	1.1600				
	M:manometry techniczne 0-0,6 MPa 15 mm		szt	1.000000	4.0000				
	S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.010000	0.0400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
164	KNR 0-35 d.8 0208-02	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m <sup>3</sup> /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem pompy obiegowe np. Wilo obmiar = 2 szt.							
	R:robocizna		r-g	2.820000	5.6400				
	M:pompy obiegowe np. Wilo		szt	1.000000	2.0000				
	M:kształtki kielichowe miedziane 35 mm		szt	2.100000	4.2000				
	M:kształtki przejściowe mosiężne 35x1 1/4"		szt	2.100000	4.2000				
	M:półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/4"x 2"		szt	2.100000	4.2000				
	M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego		kpl	2.000000	4.0000				
	S:samochód dostawczy do 0,9 t		m-g	0.120000	0.2400				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
165	KNR-W 2- d.8 15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint obmiar = 27 kpl.							
	R:robocizna		r-g	0.800000	21.6000				
	M:złączki mosiężne do grzejników o śr. 15 mm		szt	1.000000	27.0000				
	M:zawory powrotne o śr. 15 mm		szt	1.000000	27.0000				
	M:tarczki ochronne		szt	1.000000	27.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	0.500000					
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
166	KNR-W 2- d.8 02 1517-01	Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm obmiar = 76 m							
	R:robocizna		r-g	0.165000	12.5400				
	M:farba olejna do gruntowania		dm 3	0.014000	1.0640				
	M:farba olejna nawierzchniowa		dm 3	0.013000	0.9880				
	M:rozcieńczalnik		dm 3	0.006100	0.4636				
	M:papier ścierny		m <sup>2</sup>	0.002300	0.1748				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:środek transportowy		m-g	0.000100	0.0076				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
167	KNR-W 2- d.8 15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 27 urz.							
	R:robocizna		r-g	0.357000	9.6390				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
168	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 25mm obmiar = 16 m							
	R:robocizna		r-g	0.210800	3.3728				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 25mm		m	1.100000	17.6000				
	M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.023100	0.3696				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.169700	2.7152				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt	6.000000	96.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000					
	S:środek transportowy		m-g	0.007050	0.1128				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
169	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 32mm obmiar = 18 m							
	R:robocizna		r-g	0.210800	3.7944				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 32mm		m	1.100000	19.8000				
	M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.023100	0.4158				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.169700	3.0546				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt	6.000000	108.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:środek transportowy			m-g	0.007050	0.1269				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
170	KNR 0-34 d.8 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) - 40mm obmiar = 42 m							
R:robocizna			r-g	0.210800	8.8536				
M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm - 40mm			m	1.100000	46.2000				
M:klej Thermaflex 474			dm 3	0.023100	0.9702				
M:taśma Thermatape FR 3x50 mm			m	0.169700	7.1274				
M:klipsy montażowe Thermaclips'			szt	6.000000	252.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.007050	0.2961				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
171	d.8	Demontaż pomp obiegowych (co i cwu) i ponowny montaż; demontaż rurociągów ok. 10mb i montaż nowych - ko- cioł 100kW obmiar = 1 kpl.							
R:robocizna			r-g	40.000000	40.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

		Instalacja centralnego ogrzewania			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
9		<b>Kanalizacja sanitarna</b>							
172	KNR-W 2- d.9 15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 59 m							
		R:robocizna	r-g	0.253000	14.9270				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.960000	56.6400				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.520000	30.6800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.009900	0.5841				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
173	KNR-W 2- d.9 15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 3 m							
		R:robocizna	r-g	0.161000	0.4830				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.010000	3.0300				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	0.620000	1.8600				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003500	0.0105				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
174	KNR-W 4- d.9 01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, niemurowane o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat.III obmiar = $62 \cdot 0.7 \cdot 0.4 = 17.360 \text{ m}^3$							
		R:robocizna	r-g	1.740000	30.2064				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
175	KNR-W 4- d.9 01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. III obmiar = $62 \cdot 0.6 \cdot 0.4 = 14.880 \text{ m}^3$							
		R:robocizna	r-g	1.410000	20.9808				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
176	KNR 2-18 d.9 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = $62 \cdot 0.4 = 24.800 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	0.245435	6.0868				
		M:pospółka - kruszywo nienormowane	m <sup>3</sup>	0.122000	3.0256				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
177	KNR-W 2- d.9 15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 18 m							
		R:robocizna	r-g	0.177000	3.1860				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	m	1.040000	18.7200				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	0.360000	6.4800				
		M:rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.140000	2.5200				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.000000	18.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.005600	0.1008				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
178	KNR-W 2- d.9 15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 29 m							
		R:robocizna	r-g	0.267000	7.7430				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	0.930000	26.9700				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt	0.600000	17.4000				
		M:rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.120000	3.4800				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	0.800000	23.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.017200	0.4988				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
179	KNR-W 2- d.9 15 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 17 podej.							
		R:robocizna	r-g	0.561000	9.5370				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt	3.100000	52.7000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt	1.000000	17.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0680				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
180	KNR-W 2-d.9 15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 8 podej.							
R:robocizna		r-g	1.270000		10.1600				
M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm		szt	3.100000		24.8000				
M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm		szt	1.000000		8.0000				
M:materiały pomocnicze		%	1.500000						
S:środek transportowy		m-g	0.018000		0.1440				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
181	KNR-W 2-d.9 15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm obmiar = 5 szt.							
R:robocizna		r-g	0.340000		1.7000				
M:rury wywiewne z PCV o śr. 110 mm		szt	1.000000		5.0000				
M:materiały pomocnicze		%	1.500000						
S:środek transportowy		m-g	0.030000		0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
182	KNR-W 2-d.9 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 5 szt.							
R:robocizna		r-g	0.380000		1.9000				
M:czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm		szt	1.000000		5.0000				
M:materiały pomocnicze		%	1.000000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
183	KNR-W 2-d.9 15 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm -wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z koszem osadniczym, syfonem i odpływem 50mm. obmiar = 1 szt.							
R:robocizna		r-g	0.480000		0.4800				
M:wpust podłogowy ze stali nierdzewnej z koszem osadniczym, syfonem i odpływem 50mm.		szt.	1.000000		1.0000				
M:folia aluminiowa		kg	0.070000		0.0700				
M:materiały pomocnicze		%	1.000000						
S:środek transportowy		m-g	0.040000		0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
184	KNR-W 2-d.9 15 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.							
R:robocizna		r-g	0.400000		0.4000				
M:syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego podwójne o śr. 50 mm		szt	1.000000		1.0000				
M:materiały pomocnicze		%	1.000000						
S:środek transportowy		m-g	0.010000		0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
185	KNR-W 2-d.9 15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 2 szt.							
R:robocizna		r-g	1.260000		2.5200				
M:zlewozmywaki jednokomorowe ze stali nierdzewnej		szt	1.000000		2.0000				
M:materiały pomocnicze		%	1.000000						
S:środek transportowy		m-g	0.220000		0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
186	KNR-W 2-d.9 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 7 kpl.							
R:robocizna		r-g	3.640000		25.4800				
M:MISKA KOMPAKTOWA LEJOWA NOVA PRO, ODPŁYW PIONOWY		szt	1.000000		7.0000				
M:sedesy typu kompakt		kpl	1.000000		7.0000				
M:SPŁUCZKA OWALNA NOVA PRO Z ARMATURĄ 6/3 L		szt	1.000000		7.0000				
M:materiały pomocnicze		%	1.000000						
S:środek transportowy		m-g	0.090000		0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
187	KNR-W 2-d.9 15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" - dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.							
R:robocizna		r-g	3.640000		3.6400				
M:MISKA USTĘPOWA LEJOWA WISZĄCA NOVA PRO BEZ BARIER DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, DŁ. 70CM		szt	1.000000		1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:DESKA SEDESOWA ANTYBAKTERYJNA Z POKRYWĄ NOVA PRO BEZ BARIER, DLA OSÓB STARSZYCH I NIEPEŁNOSPRAWNYCH	szt	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.090000	0.0900				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
188	KNR-W 2-d.9 15 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną 90x90 obmiar = 3 kpl.							
		R:robocizna	r-g	0.960000	2.8800				
		M:brodziki natryskowe blaszane emaliowane	szt	1.000000	3.0000				
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt	1.000000	3.0000				
		M:Kabina natryskowa 90x90	szt	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.110000	0.3300				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
189	d.9	Dostawa i montaż uchwyty dla niepełnosprawnych obmiar = 1 kpl.							
		M:Dostawa i montaż uchwyty dla niepełnosprawnych - Uchwyt uchylny PRO 700 mm	kpl	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>10</b>		<b>Wentylacja</b>							
190	d.10 analiza indywidualna	Dostawa CENTRALA KLIMATYZACYJNA PODWIESZANA "SPS" typ: SPS-1 Nawiew V=1250 [ m3/h ] pd=300 [ Pa ] wym: 1400x785x435mm dostawca np. VBW Engineering lub równoważna zawór trójdrogowy z siłownikiem w dostawie z centralą obmiar = 1 kpl.							
		M:Dostawa CENTRALA KLIMATYZACYJNA PODWIESZANA "SPS" typ: SPS-1 Nawiew V=1250 [ m3/h ] pd=300 [ Pa ] wym: 1400x785x435mm dostawca np. VBW Engineering lub równoważna zawór trójdrogowy z siłownikiem w dostawie z centralą Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:	kpl.	1.000000	1.0000				
191	d.10	Dostawa automatyki do centrali wentylacyjnej SPS-1 obmiar = 1 kpl.							
		M:Dostawa automatyki do centrali wentylacyjnej SPS-1 Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:	kpl.	1.000000	1.0000				
192	d.10 analiza indywidualna	Montaż i okablowanie centrali wentylacyjnej obmiar = 1 kpl.							
		M:Montaż i okablowanie centrali wentylacyjnej Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:	kpl.	1.000000	1.0000				
193	d.10 17 0104-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 18.6 m <sup>2</sup>							
		R:robocizna M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej czarnej prostokątne, typ A/II M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, prostokątne, typ A/II M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	1.570000 0.750000 0.280000 0.180000 0.840000 0.230000 1.500000 0.070000	29.2020 13.9500 5.2080 3.3480 15.6240 4.2780 1.3020				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
194	d.10 17 0113-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 100 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 25*0.314 = 7.850 m <sup>2</sup>							
		R:robocizna M:przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej M:kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	r-g m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	2.360000 0.740000 0.280000 0.830000 5.770000 0.760000 1.500000 0.090000	18.5260 5.8090 2.1980 6.5155 45.2945 5.9660 0.7065				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
195	d.10 17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 31.5*0.5 = 15.750 m <sup>2</sup>							
		R:robocizna M:przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej M:kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	r-g m m <sup>2</sup> szt. szt. kg % m-g	1.620000 1.100000 0.280000 0.410000 2.280000 0.510000 1.500000 0.070000	25.5150 17.3250 4.4100 6.4575 35.9100 8.0325 1.1025				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
196	KNR-W 2- d.10 17 0113-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = $8 \cdot 0.628 = 5.024 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	1.620000	8.1389				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.740000	3.7178				
		M:kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.280000	1.4067				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt.	0.410000	2.0598				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt.	2.280000	11.4547				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.510000	2.5622				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.070000	0.3517				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
197	KNR-W 2- d.10 17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 250 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = $8 \cdot 0.816 = 6.528 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	1.310000	8.5517				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.740000	4.8307				
		M:kształtki wentylacyjne, kołowe, typ B/I, z blachy stalowej ocynkowanej	m <sup>2</sup>	0.280000	1.8278				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C	szt.	0.260000	1.6973				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych	szt.	1.200000	7.8336				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.370000	2.4154				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.100000	0.6528				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
198	KNR 2-16 d.10 0321-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm matami ALU LAMELLA MAT obmiar = poz.193+poz.194+poz.195+poz.196+poz.197 = 53.752 m <sup>2</sup>							
		R:robocizna	r-g	0.429750	23.0999				
		M:izolacja kanałów wentylacyjnych o grubości 30 mm matami ALU LAMELLA MAT	m <sup>2</sup>	1.050000	56.4396				
		M:drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.080000	4.3002				
		S:ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.040000	2.1501				
		S:przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.040000	2.1501				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
199	KNR 2-16 d.10 0305-04	Izolacja o grubości 40-60 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową powierzchni płaskich / izolacja mata kauczukowa gr 25 mm Armaflex obmiar = $6 \cdot (0.4 \cdot 2 + 0.3 \cdot 2) = 8.400 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	0.372450	3.1286				
		M:mata kauczukowa Armaflex 25 mm	m <sup>2</sup>	1.050000	8.8200				
		M:drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	0.080000	0.6720				
		S:ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.050000	0.4200				
		S:przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.050000	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
200	KNR-W 2- d.10 17 0146-01	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.530000	2.5300				
		M:czerpnie powietrza ściennie prostokątne 600 x 300	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.120000	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
201	KNR 2-17 d.10 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe typ do 200 mm z pionowym wylotem powietrza wyrzutnia dachowa o160 obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	1.613950	3.2279				
		M:wyrzutnie dachowa 160	szt.	1.000000	2.0000				
		M:kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	m	1.250000	2.5000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.090000	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
202	KNR 2-17 d.10 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.285200	6.5704				
		M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:cokół dachowy 160	szt.	1.000000	2.0000				
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.120000	0.2400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
203	KNR-W 2- d.10 17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych obmiar = 6 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.030000	12.1800				
		M:kratki wentylacyjne aluminiowa 425x125	szt.	1.000000	6.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1.040000	6.2400				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.100000	0.6000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
204	KNR-W 2- d.10 17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych kratki przepływowe nad drzwiami 425x125 obmiar = 16 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.030000	32.4800				
		M:kratki przepływowe nad drzwiami 425x125	szt.	1.000000	16.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych	szt.	1.040000	16.6400				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.100000	1.6000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
205	KNR-W 2- d.10 17 0137-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych kratka wentylacyjna z przepustnicą 625x225 aluminiowa obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.370000	4.7400				
		M:kratka wentylacyjna z przepustnicą 625x225 KSH-P	szt.	1.000000	2.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.040000	2.0800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.150000	0.3000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
206	KNR-W 2- d.10 17 0137-02	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych kratka wentylacyjna 225x225 obmiar = 15 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.370000	35.5500				
		M:kratka wentylacyjna KSH-P 225x225	szt.	1.000000	15.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.040000	15.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.150000	2.2500				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
207	KNR-W 2- d.10 17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą KSH-P 325x225 obmiar = 11 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.030000	22.3300				
		M:kratka wentylacyjna aluminiowa z przepustnicą KSH-P 325x225	szt.	1.000000	11.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.040000	11.4400				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.100000	1.1000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
208	KNR-W 2- d.10 17 0154-01	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.520000	10.5600				
		M:tłumiki akustyczne płytowe prostokątne	szt.	1.000000	3.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A	szt.	2.000000	6.0000				
		S:samochód dostawczy	m-g	0.260000	0.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
209	KNR-W 2- d.10 17 0155-02	Łłumiki akustyczne rurowe proste i opływowo o śr. do 200 mm typ Aku Comp f. venture ind. lub równoważny obmiar = 9 szt.							
R:robocizna			r-g	2.770000	24.9300				
M:łłumiki akustyczne typi Aku Comp f. venture ind. o śr. do 200 mm lub równoważny			szt.	1.000000	9.0000				
M:śrubby stalowe zgrubne z łłbem 6-kątym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.200000	1.8000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.210000	1.8900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
210	KNR-W 2- d.10 17 0156-01	Nawietrzaki podokienne typ A o wielkości (grub.muru w cegłach) do 1.5 - EMF35 obmiar = 130 szt.							
R:robocizna			r-g	1.820000	236.6000				
M:nawietrzaki podokienne typ A - - EMF35			szt.	1.000000	130.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.110000	14.3000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
211	KNR-W 2- d.10 17 0208-03	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg) dla okapu kuchennego Wentylator dachowy dla okapu kuchennego, odporny na wysoką temp. (min. 100stC) L = 1840 m3/h, dp = 250Pa, 230V, Nel = 0,35kW Np. CTVB/6-400 producent Venture Industries lub równoważny obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	7.370000	7.3700				
M:Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 630 mm (masa do 85 kg) dla okapu kuchennego Wentylator dachowy dla okapu kuchennego, odporny na wysoką temp. (min. 100stC) L = 1840 m3/h, dp = 250Pa, 230V, Nel = 0,35kW Np. CTVB/6-400 producent Venture Industries lub równoważny			kpl.	1.000000	1.0000				
M:śrubby stalowe zgrubne z łłbem 6-kątym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.410000	0.4100				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.400000	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
212	KNR-W 2- d.10 17 0208-02	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichloroku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm W1 Wentylator wywiewny dachowy dwubiegowy L = 735 m3/h, dp = 200Pa, 230V, Nel = 0,17kW Np. TH-1300 dostawca Np. Venture Ind. lub równoważna obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	5.470000	5.4700				
M:W1 Wentylator wywiewny dachowy dwubiegowy L = 735 m3/h, dp = 200Pa, 230V, Nel = 0,17kW Np. TH-1300 dostawca Np. Venture Ind. lub równoważna			szt	1.000000	1.0000				
M:śrubby stalowe zgrubne z łłbem 6-kątym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.360000	0.3600				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.160000	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
213	KNR-W 2- d.10 17 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W2,W4, W6 Wentylator wywiewny kanałowy L = 320 mm h, dp = 170Pa, 230V, Nel = 50W typ TD 500/160, Np. Venture Ind. lub równoważna obmiar = 4 szt.							
R:robocizna			r-g	5.450000	21.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:W2 Wentylator wywiewny kanałowy L = 320 mm h, dp = 170Pa, 230V, Nel = 50W typ TD 500/160, Np. Venture Ind. lub równoważna	szt	1.000000	4.0000				
		M:filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.380000	1.5200				
		M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	0.540000	2.1600				
		M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	3.3600				
		M: materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S: samochód dostawczy	m-g	0.170000	0.6800				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
214	KNR-W 2- d.10 17 0205-01	Wentylatory kanałowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W3 Wentylator wywiewny kanałowy L = 350 m3/h, dp = 180Pa, 230V, Nel = 95W Np. typ TD 800/200N,  Np. Venture Ind. lub równoważna obmiar = 1 szt.							
		R: robocizna	r-g	5.450000	5.4500				
		M: W3 Wentylator wywiewny kanałowy L = 350 m3/h, dp = 180Pa, 230V, Nel = 95W Np. typ TD 800/200N,  Np. Venture Ind. lub równoważna	szt	1.000000	1.0000				
		M: filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.380000	0.3800				
		M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	0.540000	0.5400				
		M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	0.8400				
		M: materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S: samochód dostawczy	m-g	0.170000	0.1700				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
215	KNR-W 2- d.10 17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W5 L = 160 m3/h, dp = 100Pa, 230V, Nel = 60W . typ EB250T Np. Venture Ind. lub równoważna obmiar = 1 szt.							
		R: robocizna	r-g	5.450000	5.4500				
		M: płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	0.670000	0.6700				
		M: filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.380000	0.3800				
		M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	0.540000	0.5400				
		M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	0.8400				
		M: W5 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 160 m3/h, dp = 100Pa, 230V, Nel = 60W . typ EB250T Np. Venture Ind. lub równoważna	szt	1.000000	1.0000				
		M: materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S: samochód dostawczy	m-g	0.170000	0.1700				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:							
216	KNR-W 2- d.10 17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W7,W8 W9 W10 L = 120 m3/h, dp = 50Pa, 230V, Nel = 29W Np. typ Silent 300 obmiar = 8 szt.							
		R: robocizna	r-g	5.450000	43.6000				
		M: W7,W8 W9 W10 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 120 m3/h, dp = 50Pa, 230V, Nel = 29W Np. typ Silent 300	szt	1.000000	8.0000				
		M: filc techn. podkładowy, o gr.16mm	kg	0.380000	3.0400				
		M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm	kg	0.540000	4.3200				
		M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	6.7200				
		M: materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S: samochód dostawczy	m-g	0.170000	1.3600				
		Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Cena jednostkowa:									
217 d.10	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W11 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 50 m <sup>3</sup> /h, dp = 40Pa, 230V, Nel = 16W Np. typ Silent 200 obmiar = 3 szt.							
		R:robocizna M: płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm M: filc techn. podkładowy, o gr. 16mm M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm M: W11 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 50 m <sup>3</sup> /h, dp = 40Pa, 230V, Nel = 16W Np. typ Silent 200 M: materiały pomocnicze S: samochód dostawczy	r-g kg kg kg kg szt % m-g	5.450000 0.670000 0.380000 0.540000 0.840000 1.000000 1.500000 0.170000	16.3500 2.0100 1.1400 1.6200 2.5200 3.0000 0.5100				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
218 d.10	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W12 L = 30 m <sup>3</sup> /h, dp = 30Pa, 230V, Nel = 13W Np. typ Silent 100 obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M: płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm M: filc techn. podkładowy, o gr. 16mm M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm M: W12 Wentylator wywiewny kanałowy (łazienkowy) L = 30 m <sup>3</sup> /h, dp = 30Pa, 230V, Nel = 13W Np. typ Silent 100 M: materiały pomocnicze S: samochód dostawczy	r-g kg kg kg kg szt % m-g	5.450000 0.670000 0.380000 0.540000 0.840000 1.000000 1.500000 0.170000	5.4500 0.6700 0.3800 0.5400 0.8400 1.0000 0.1700				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
219 d.10	KNR-W 2- 17 0205-01	Wentylatory kanałowe łazienkowy o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) W13 Wentylator wywiewny kanałowy L = 60 m <sup>3</sup> /h, dp = 100Pa, 230V, Nel = 24W Np. typ TD 250/100 Silent,  Np. Venture Ind. lub równoważna obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M: płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm M: filc techn. podkładowy, o gr. 16mm M: płyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr. 12,5mm M: śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm M: W13 Wentylator wywiewny kanałowy L = 60 m <sup>3</sup> /h, dp = 100Pa, 230V, Nel = 24W Np. typ TD 250/100 Silent, M: materiały pomocnicze S: samochód dostawczy	r-g kg kg kg kg szt % m-g	5.450000 0.670000 0.380000 0.540000 0.840000 1.000000 1.500000 0.170000	5.4500 0.6700 0.3800 0.5400 0.8400 1.0000 0.1700				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
220 d.10	KNR 2-17 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych obmiar = 1 szt.							
		R:robocizna M: podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm M: uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 400 mm M: uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm M: śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm M: śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm M: materiały pomocnicze S: samochód dostawczy 0.9 t	r-g szt. szt. szt. szt. kg %	6.856900 1.000000 2.060000 1.020000 16.640000 0.290000 0.500000	6.8569 1.0000 2.0600 1.0200 16.6400 0.2900 0.2900				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
221	KNR 2-17 d.10 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	4.202000	4.2020				
M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm			szt.	1.000000	1.0000				
M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 250 mm			szt.	2.080000	2.0800				
M:uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy z płyty gumowej o gr. 5 mm			szt.	1.030000	1.0300				
M:śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokokładnymi M 12x160 mm			szt.	12.480000	12.4800				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dł. do 50 mm			kg	0.190000	0.1900				
M:materiały pomocnicze			%	0.500000					
S:samochód dostawczy 0.9 t			m-g	0.180000	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
222	KNR-W 2- d.10 17 0141-06	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	11.550000	11.5500				
M:okap wyciągowy ze stali nierdzewnej wo wym 135x305 cm z filtrami tłuszczu i wiazką wychwytyjącą dostawca : np. Jerven			szt.	1.000000	1.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód skrzyniowy			m-g	0.730000	0.7300				
S:żuraw samochodowy			m-g	0.100000	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
223	KNR-W 2- d.10 17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm przepustnica 100 obmiar = 6 szt.							
R:robocizna			r-g	0.340000	2.0400				
M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe 100			szt.	1.000000	6.0000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm			szt.	2.080000	12.4800				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.190000	1.1400				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.010000	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
224	KNR-W 2- d.10 17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.470000	0.4700				
M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, . 160 mm			szt.	1.000000	1.0000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm			szt.	2.080000	2.0800				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.380000	0.3800				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.030000	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
225	KNR-W 2- d.10 17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm obmiar = 1 szt.							
R:robocizna			r-g	0.470000	0.4700				
M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, . 200 mm			szt.	1.000000	1.0000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm			szt.	2.080000	2.0800				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.380000	0.3800				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.030000	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
226	KNR-W 2- d.10 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 2 szt.							
R:robocizna			r-g	0.960000	1.9200				
M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm			szt.	1.000000	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	1.040000	2.0800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.190000	0.3800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.010000	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
227	KNR-W 2-d.10 17 0140-01	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	0.960000	1.9200				
		M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 100 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	1.040000	2.0800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.190000	0.3800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.010000	0.0200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
228	KNR-W 2-d.10 17 0152-02	Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. do 200 mm wywietrzak dachowy 160 obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	2.830000	5.6600				
		M:wywietrzaki cylindryczne o śr. 160 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.110000	0.2200				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
229	KNR 2-17 d.10 0149-01	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych obmiar = 2 szt.							
		R:robocizna	r-g	3.285200	6.5704				
		M:podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:cokół dachowy 160	szt.	1.000000	2.0000				
		S:samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.120000	0.2400				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
230		regulacja punktów nawiewnych i wywiewnych obmiar = 30 szt.							
		M:regulacja punktów nawiewnych i wywiewnych	szt.	1.000000	30.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
231		Uruchomienie centrali wentylacyjnej obmiar = 1 szt.							
		M:uruchomienie centrali wentylacyjnej	szt.	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Wentylacja Sprzęt
RAZEM z materiałami inwestora				
Materiały inwestora				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
<b>11</b>		<b>Prace dodatkowe</b>							
232	KNR 0-34 d.11 0101-04	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) - 25mm obmiar = 3 m							
	R:robocizna		r-g	0.172500	0.5175				
	M:otuliny Thermaflex FRZ gr. 9 mm - 25mm		m	1.100000	3.3000				
	M:klej Thermaflex 474		dm 3	0.010600	0.0318				
	M:taśma Thermatape FR 3x50 mm		m	0.097200	0.2916				
	M:klipsy montażowe Thermaclips		szt	6.000000	18.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	3.000000					
	S:środek transportowy		m-g	0.002100	0.0063				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
233	KNR-W 4- d.11 01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 18 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.450000	26.1000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
234	KNR-W 4- d.11 01 0208-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm obmiar = 18 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.600000	10.8000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
235	KNR-W 4- d.11 01 0206-01	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości do 10 cm obmiar = 18 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.570000	28.2600				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		t	0.003000	0.0540				
	M:piasek do betonów zwykły		m <sup>3</sup>	0.005000	0.0900				
	M:żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny		m <sup>3</sup>	0.008000	0.1440				
	M:drewno okrągłe na stęple budowlane		m <sup>3</sup>	0.002700	0.0486				
	M:deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III		m <sup>3</sup>	0.001800	0.0324				
	M:gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0.020000	0.3600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.020000	0.3600				
	S:żuraw okienny przenośny		m-g	0.050000	0.9000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
236	KNR-W 4- d.11 01 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 18 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.820000	32.7600				
	M:cement portlandzki zwykły bez dodatków 35		t	0.006000	0.1080				
	M:piasek do betonów zwykły		m <sup>3</sup>	0.009000	0.1620				
	M:żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny		m <sup>3</sup>	0.016000	0.2880				
	M:drewno okrągłe na stęple budowlane		m <sup>3</sup>	0.002700	0.0486				
	M:deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III		m <sup>3</sup>	0.001800	0.0324				
	M:gwoździe budowlane okrągłe gołe		kg	0.020000	0.3600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.000000					
	S:betoniarka wolnospadowa elektryczna		m-g	0.020000	0.3600				
	S:żuraw okienny przenośny		m-g	0.110000	1.9800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
237	KNR-W 4- d.11 01 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.360000	2.8800				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
238	KNR-W 4- d.11 01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 6 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.500000	3.0000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
239	KNR-W 4- d.11 01 0335-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 130 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.890000	115.7000				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
	Cena jednostkowa:								
240	KNR-W 4- d.11 01 0338-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 14 m							
	R:robocizna		r-g	1.300000	18.2000				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
241	KNR-W 4-d.11 01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 16 m							
R:robocizna			r-g	1.510000	24.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
242	KNR-W 4-d.11 02 0111-07	Wymiana podejścia dopływowego do zaworu czepalnego, baterii lub płuczki ustępowej o połączeniu elastycznym metalowym obmiar = 14 szt.							
R:robocizna			r-g	0.660000	9.2400				
M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane			szt.	2.000000	28.0000				
M:przyłącza elastyczne metalowe			szt.	1.000000	14.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
243	KNR-W 4-d.11 02 0116-01	Wymiana odcinka rury z tworzyw sztucznych o śr. 16 mm o połączeniach zgrzewanych Krotność = 14 obmiar = 14 msc. 1 m							
R:robocizna			r-g	0.460000	90.1600				
M:rury z polipropylenu			m	1.070000	14.9800				
M:kształtki z polipropylenu			szt.	2.000000	392.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Prace dodatkowe

	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 kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 20	Przyłącze wody					
2	21 - 34	Przyłącze kan sanitarnej					
3	35 - 54	Kanalizacja deszczowa					
4	55 - 64	Drenaż opaskowy					
5	65 - 83	Instalacja gazu					
6	84 - 90	Instalacja p-poż					
7	91 - 127	Instalacja wodociągowa					
8	128 - 171	Instalacja centralnego ogrzewania					
9	172 - 189	Kanalizacja sanitarna					
10	190 - 231	Wentylacja					
11	232 - 243	Prace dodatkowe					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							
<b>Podatek VAT</b>							

Słownie: