

## KOSZTORYS INWESTORSKI

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne sanitarne - budynek biurowo-garazowy KPP Lebork  
ADRES INWESTYCJI : Lebork, ul. Torunska 5  
INWESTOR : Wojewódzka Komenda Policji w Gdansk  
ADRES INWESTORA : ul. Okopowa 15, 80-819 Gdansk  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Bogdan Doliński  
DATA OPRACOWANIA : 12.2013

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA

INWESTOR

Data opracowania  
12.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa</b>			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych	m <sup>3</sup>		
d.1	0217-04	300.0*1.7*1.1*0.8	m <sup>3</sup>	448.800	
				RAZEM	448.800
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20 % wykopów	m <sup>3</sup>		
d.1	0317-05	300.0*1.7*1.1*0.2	m <sup>3</sup>	112.200	
				RAZEM	112.200
3	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod studnie	m <sup>3</sup>		
d.1	0221-04	11*2*21.7	m <sup>3</sup>	477.400	
				RAZEM	477.400
4	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop pod studnie skrzynki rozszczepiające	m <sup>3</sup>		
d.1	0217-04	2.3*10*7	m <sup>3</sup>	161.000	
				RAZEM	161.000
5	KNR 2-01	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1	0322-07	300.0*1.7*2	m <sup>2</sup>	1020.000	
				RAZEM	1020.000
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0501-03	300*1.0	m <sup>2</sup>	300.000	
				RAZEM	300.000
7	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II -szerokość 1.6-2.5 m - zasypka filtracyjna skrzynek rozsazajacych żwirem płukany	m <sup>3</sup>		
d.1	0320-07	85	m <sup>3</sup>	85.000	
				RAZEM	85.000
8	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0320-01	300*1*0.5	m <sup>3</sup>	150.000	
				RAZEM	150.000
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0230-01	306.5	m <sup>3</sup>	306.500	
				RAZEM	306.500
10	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.1	0236-03	306.5	m <sup>3</sup>	306.500	
				RAZEM	306.500
11	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>		
d.1	0109-06	254.5	m <sup>3</sup>	254.500	
				RAZEM	254.500
12	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km do 15 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0109-08	254.5	m <sup>3</sup>	254.500	
				RAZEM	254.500
<b>2</b>		<b>Prace montażowe-kanalizacja deszczowa</b>			
13	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.2	0408-04	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
d.2	0408-03	241	m	241.000	
				RAZEM	241.000
15	KNR-W 2-18	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.2	0408-02	49.4	m	49.400	
				RAZEM	49.400
16	KNR-W 2-18	Tuleja ochronnai PVC o śr. zewn. 250 mm	szt		
d.2	0421-04	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
17	KNR-W 2-18	Tuleja ochronna PCV o śr. zewn. 200 mm	szt		
d.2	0421-03	31	szt	31.000	
				RAZEM	31.000
18	KNR-W 2-18	Tuleja ochronna PVC o śr. zewn. 160 mm	szt		
d.2	0421-02	3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR-W 2-18 d.2 0421-03	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej o śr. 200/160 mm	szt		
		7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNR-W 2-18 d.2 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		10	stud.	10.000	
				RAZEM	10.000
21	KNR-W 2-18 d.2 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-20	[0.5 m] stud.	-20.000	
				RAZEM	-20.000
22	KNR-W 2-18 d.2 0513-05	Separator lamelowy 10/100	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 4 d.2 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR-W 2-15 d.2 0214-01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNR-W 2-15 d.2 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych do rur deszczowych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
26	KNR-W 2-18 d.2 0517-02	Montaż systemu skrzynek rozsączających w geowłókninie z odpowietrzeniem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna roboty ziemne</b>			
27	KNR 2-01 d.3 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych	m <sup>3</sup>		
		103.5*1.2*1.1*0.8	m <sup>3</sup>	109.296	
				RAZEM	109.296
28	KNR 2-01 d.3 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20% wykopów	m <sup>3</sup>		
		103.5*1.2*1.1*0.2	m <sup>3</sup>	27.324	
				RAZEM	27.324
29	KNR 2-01 d.3 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
		103.5*1.2*2	m <sup>2</sup>	248.400	
				RAZEM	248.400
30	KNR 2-18 d.3 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm	m <sup>2</sup>		
		103.5*1.0	m <sup>2</sup>	103.500	
				RAZEM	103.500
31	KNR 2-01 d.3 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm	m <sup>3</sup>		
		103.5*0.45*1.0	m <sup>3</sup>	46.575	
				RAZEM	46.575
32	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		84.83	m <sup>3</sup>	84.830	
				RAZEM	84.830
33	KNR 2-01 d.3 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		84.83	m <sup>3</sup>	84.830	
				RAZEM	84.830
34	KNR-W 4-01 d.3 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>		
		51.75	m <sup>3</sup>	51.750	
				RAZEM	51.750
35	KNR-W 4-01 d.3 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km do 15 km	m <sup>3</sup>		
		51.75	m <sup>3</sup>	51.750	
				RAZEM	51.750
<b>4</b>		<b>Kanalizacja sanitarna roboty montażowe</b>			
36	KNR-W 2-18 d.4 0405-02 ST IS 0.01	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 150 mm	m		
		103.50	m	103.500	
				RAZEM	103.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37 d.4	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejście PCV/kamionka 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
38 d.4	KNR 4-01 0208-01 ST IS 0.01	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
39 d.4	KNR 4-01 0206-01 ST IS 0.01	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
40 d.4	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włazem żeliwnym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
41 d.4	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.4	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 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
<b>5</b>		<b>Przyłącze wodociągowa roboty ziemne</b>			
43 d.5	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych 86.1*1.0*1.8*0.8	m³ m³	 123.984	
				RAZEM	123.984
44 d.5	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20 % wykopów 86.1*1.0*1.8*0.2	m³ m³	 30.996	
				RAZEM	30.996
45 d.5	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykop pod studnię wodomierzową 3.5*3.0*2.5	m³ m³	 26.250	
				RAZEM	26.250
46 d.5	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 86.1*1.8*2	m² m²	 309.960	
				RAZEM	309.960
47 d.5	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 86.1*1	m² m²	 86.100	
				RAZEM	86.100
48 d.5	KNR 2-01 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm 79.83	m³ m³	 79.830	
				RAZEM	79.830
49 d.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 124.83	m³ m³	 124.830	
				RAZEM	124.830
50 d.5	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 124.83	m³ m³	 124.830	
				RAZEM	124.830
51 d.5	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 56.4	m³ m³	 56.400	
				RAZEM	56.400
52 d.5	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km do 15 km 56.4	m³ m³	 56.400	
				RAZEM	56.400
<b>6</b>		<b>Przyłącze wodociągowa prace montażowe</b>			
53 d.6	KNR 2-18 0901-01 ST IS 0.01	Podłącz.instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr.100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 2-18 d.6 0305-02 ST IS 0.01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-18 d.6 0109-03 ST IS 0.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		31.7	m	31.700	
				RAZEM	31.700
56	KNR-W 2-18 d.6 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m		
		54.40	m	54.400	
				RAZEM	54.400
57	KNR 2-18 d.6 0112-02 ST IS 0.01	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom.80 mm - trójnik żel. 80/80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 2-18 d.6 0219-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR-W 2-18 d.6 0802-01	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm - nawiertka d=50/80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNR-W 2-18 d.6 0205-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 2-18 d.6 0802-01	Połączenie istniejącego przyłącza z projektowaną instalacją o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 2-18 d.6 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - komora wodomierzowa dno+ściany	m <sup>3</sup>		
		3.8	m <sup>3</sup>	3.800	
				RAZEM	3.800
63	KNR 2-02 d.6 0256-01	Płyta stropowa komory wodomierzowej	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
64	KNR-W 2-18 d.6 0529-04	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6.000
65	KNR-W 2-18 d.6 0529-02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNR-W 2-15 d.6 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	KNR-W 2-18 d.6 0206-01	Zasuwki żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm w komorze wodomierzowej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNR-W 2-15 d.6 0130-06	Zawory zwrotne antyskażeniowe klasy EA o śr. nominalnej 50 mm w komorze wodomierzowej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNR-W 2-18 d.6 0114-01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 50 mm - kompensator	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-18 d.6 0114-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm - łącznik rurowy kołnierzowy w komorze wodomierzowej	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 2-19 d.6 0216-03	Przejścia wodociągu przez ściany komory wodomierzowej w tulejach z rur stal.o śr.125 mm	przej.		
		2	przej.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNR 2-19 d.6 0216-02	Przejścia przez ściany budynku o sr.nom.do 65 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 100 mm	przej.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	przej.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR 2-18 d.6 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				RAZEM	0.100
74	KNR 2-15 d.6 0408-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR-W 2-19 d.6 0119-01	Rury ochronne stal o śr.nom.150 mm	m		
		7.5	m	7.500	
				RAZEM	7.500
76	KNR 2-19 d.6 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm (d=150/90 mm)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR 2-19 d.6 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - 86	m		
			m	86.000	
				RAZEM	86.000
78	KNR 2-19 d.6 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNNR 4 d.6 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm -	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 2-18 d.6 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 100 mm	prob.		
		1	prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
81		Badanie fizyko-chemiczne wody	szt		
d.6		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>7</b>		<b>Przyłącze c.o. roboty ziemne</b>			
82	KNR 2-01 d.7 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych 37*0.90*1.1*0.8	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	29.304	
				RAZEM	29.304
83	KNR 2-01 d.7 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 -szerokość 0.8-1.5 m - 20% wykopów 37*0.90*1.1*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	7.326	
				RAZEM	7.326
84	KNR 2-01 d.7 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 37*0.9*2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	66.600	
				RAZEM	66.600
85	KNR 2-18 d.7 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m <sup>2</sup>		
		37*1.0	m <sup>2</sup>	37.000	
				RAZEM	37.000
86	KNR 2-01 d.7 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm 37*0.4*1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.800	
				RAZEM	14.800
87	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 14.43	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.430	
				RAZEM	14.430
88	KNR 2-01 d.7 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III 14.43	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	14.430	
				RAZEM	14.430
89	KNR-W 4-01 d.7 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 22.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.200	
				RAZEM	22.200
90	KNR-W 4-01 d.7 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km do 15 km 22.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	22.200	
				RAZEM	22.200
<b>8</b>		<b>Przyłącze c.o. prace montażowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR 2-20 d.8 0224-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. 80/32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-20 d.8 0301-02	Zawory preizolowane o śr. 32 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
93	KNR 2-20 d.8 0215-04	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 66	m m	 66.000	
				RAZEM	66.000
94	KNR 2-20 d.8 0218-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - kolana łukowe o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNR-W 2-15 d.8 0519-02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm do spawania 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
96	KNR-W 2-20 d.8 0207-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm 74	m m	 74.000	
				RAZEM	74.000
97	KNR-W 2-19 d.8 0102-01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 72	m m	 72.000	
				RAZEM	72.000
<b>9</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>			
98	KNR 4-01 d.9 0104-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok.do 1.5 m w gr.kat. I-II 68.0*0.5*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.400	
				RAZEM	20.400
99	KNR 2-18 d.9 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm 68*0.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 40.800	
				RAZEM	40.800
100	KNR-W 2-15 d.9 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
101	KNR-W 2-15 d.9 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 58	m m	 58.000	
				RAZEM	58.000
102	KNR-W 4-01 d.9 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II 14.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 14.200	
				RAZEM	14.200
103	KNR-W 4-01 d.9 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 5.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.300	
				RAZEM	5.300
104	KNR-W 4-01 d.9 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km do 15 km 5.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 5.300	
				RAZEM	5.300
105	KNR-W 2-15 d.9 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
106	KNR-W 2-15 d.9 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 23	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
107	KNR-W 2-15 d.9 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 31	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
108	KNR 2-15 d.9 0201-03	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków 23	m m	 23.000	
				RAZEM	23.000
109	KNR-W 2-15 d.9 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 16	podej. podej.	 16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
110	KNR-W 2-15 d.9 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 27	podej. podej.	27.000	
				RAZEM	27.000
111	KNR-W 2-15 d.9 0229-01	Zlewy ze stali nierdzewnej 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
112	KNR 2-15 d.9 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
113	KNR 2-15 d.9 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
114	KNR 2-15 d.9 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
115	KNR-W 2-15 d.9 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną 5	kpl. kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
116	KNR-W 2-15 d.9 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
117	KNR-W 4-01 d.9 0324-02	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych 15x20 cm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
118	KNR-W 2-15 d.9 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110/160 mm 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
119	KNR-W 2-15 d.9 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75/110 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
120	KNR-W 2-15 d.9 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 25 mm o (skropliny) 1	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNR 2-15 d.9 0209-01	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNR-W 2-15 d.9 0218-01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
123	KNR 2-31 d.9 0606-01	Odwodnienie liniowe L=7,5 m + 12,9 m z rusztem żeliwnym 20.4	m m	20.400	
				RAZEM	20.400
124	KNR 2-18 d.9 0620-01	Studzienka schładzająca z pokrywą 0.9	m³ m³	0.900	
				RAZEM	0.900
125	KNR 2-18 d.9 0613-01	Separator Q=1,5 l/s 1	stud. stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>10</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>			
126	KNR 2-15 d.10 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
127	KNR 2-15 d.10 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 35.5	m m	35.500	
				RAZEM	35.500
128	KNR 2-15 d.10 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 59	m m	59.000	
				RAZEM	59.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
129 d.10	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
130 d.10	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
131 d.10	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnętrznej 32 mm gr. izolacji 6 mm 27	m m	 27.000	
				RAZEM	27.000
132 d.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnętrznej 25 mm gr. izolacji 6 mm 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
133 d.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnętrznej 18 mm w izolacji gr 6 mm 135	m m	 135.000	
				RAZEM	135.000
134 d.10	KNR-W 2-15 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
135 d.10	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, 22	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
136 d.10	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
137 d.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
138 d.10	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
139 d.10	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
140 d.10	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141 d.10	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
142 d.10	KNR 2-15 0112-04	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
143 d.10	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
144 d.10	KNR 2-15 0112-04	Zawory pierwszeństwa o śr.nom. 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
145 d.10	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
146 d.10	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
147 d.10	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm 56	szt. szt.	 56.000	
				RAZEM	56.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
148 d.10	KNR-W 2-15 0115-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
149 d.10	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
150 d.10	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
151 d.10	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
152 d.10	KNR-W 2-15 0142-01	Szafki hydrantowe naścienne	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
153 d.10	KNR-W 2-15 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
154 d.10	KNR-W 2-15 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		436.5	m	436.500	
				RAZEM	436.500
155 d.10	kalk	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		436.5	m	436.500	
				RAZEM	436.500
156 d.10	KNZ 15 21-04	Izolacja rurociągów izolacją termiczną	m		
		242.5	m	242.500	
				RAZEM	242.500
11		<b>Instalacja c.o.</b>			
157 d.11	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
158 d.11	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
159 d.11	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
160 d.11	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
161 d.11	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnętrznej 32 mm gr. izolacji 6 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
162 d.11	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnętrznej 25 mm gr. izolacji 6 mm	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
163 d.11	KNR-W 2-15 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnętrznej 18 mm w izolacji gr 6 mm	m		
		570	m	570.000	
				RAZEM	570.000
164 d.11	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
165 d.11	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 25 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
166 d.11	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 20 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
167 d.11	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe o śr.nom. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
168 d.11	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169 d.11	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
170 d.11	KNR-W 2-15 0130-03	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.11	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
172 d.11	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
173 d.11	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe Grzejnik 20 VK 90/60 - 1 Grzejnik 21 KV 60/40 - 17 Grzejnik 21 KV 60/50 - 2 Grzejnik 21 KV 60/60 - 5 Grzejnik 21 KV 60/70 - 7 Grzejnik 21VK 60/80 - 6 Grzejnik 21 KV 60/90 - 6 Grzejnik 21 KV 60/100 - 3 Grzejnik 21VK 60/1100 - 3 Grzejnik 21VK 60/1200 - 3 Grzejnik 21 VK 60/1600 - 1	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
174 d.11	KNR-W 2-15 0412-02	Główce termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
175 d.11	KNR-W 2-15 0142-03	Drzwiczki rewizyjne do zaworów 50x40 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
176 d.11	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		54	urz.	54.000	
				RAZEM	54.000
177 d.11	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
		81	m	81.000	
				RAZEM	81.000
178 d.11	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		2	prob.	2.000	
				RAZEM	2.000
179 d.11	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
180 d.11	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
181 d.11	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczkowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
182 d.11	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		676	m	676.000	
				RAZEM	676.000
183 d.11	KNZ 15 21- 04	Izolacja rurociągów stal oc izolacją gr. 20 mm	m		
		81	m	81.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>12</b>		<b>Węzeł cieplny</b>		<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
184 d.12	KNR-W 2-15 0505-02	Kompaktowy węzeł cieplny Qc.o.=40 KW, Qc.wu=10 kW z modulem przyłączeniowym i stabilizatorem cwu 1	kpl kpl	1.000	1.000
185 d.12	KNR-W 2-15 0510-01	Naczynia zbiorcze systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 35 dm3 1	szt. szt.	1.000	1.000
186 d.12	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25-32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 8	m m	8.000	8.000
187 d.12	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
188 d.12	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych 1	węzeł węzeł	1.000	1.000
189 d.12	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.000	1.000
190 d.12	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chloroalkukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.000	1.000
191 d.12	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chloroalkukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1.000	1.000
192 d.12	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
193 d.12	KNZ 15 28- 05	Montaż otulin termoizolacyjnych 8	m m	8.000	8.000
<b>13</b>		<b>Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja</b>		<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
194 d.13	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % 11.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11.500	11.500
195 d.13	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % 8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	8.000	8.000
196 d.13	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % 32	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	32.000	32.000
197 d.13	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 15.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	15.500	15.500
198 d.13	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne elastyczne d=100 mm 15	m m	15.000	15.000
199 d.13	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 160 mm 3	m m	3.000	3.000
200 d.13	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm 1	m m	1.000	1.000
201 d.13	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr.100 mm z przepustnicą 23	szt. szt.	23.000	23.000
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202 d.13	kalk. indywid.	Wentylatory kanałowe np TD 500/160-1 szt np. TD 500/150-4 szt np. TD 500/200-2 szt 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
203 d.13	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory ściennie q=150 m3/h 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
204 d.13	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe śr.do 200 mm 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
205 d.13	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 250 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
206 d.13	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne z przepustnicą typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 10	szt.		
			szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
207 d.13	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 4000 mm (czerpnia i wyrzutnia 1000x800 mm) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208 d.13	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm (czerpnia 250x200 mm) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
209 d.13	KNR 2-17 0134-05	Przepustnice stalowe prostokątne do przewodów o obw.do 4000 mm z siłownikiem V=24 V 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
210 d.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
211 d.13	KNR 2-17 0136-01	Klapy ppoż o przekroju kołowym d=150 mm 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
212 d.13	KNR 2-17 0135-04	Kłapa p.poż o przekroju prostokątnym 150x100 mm 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
213 d.13	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową kanałów wentylacyjnych 66	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	66.000	
				RAZEM	66.000
214 d.13	KNR 7-24 0132-02	System klimatyzacji typu split o mocy 6 kW 2	kpl		
			kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
215 d.13	KNR 7-08 0506-02	Przewody z rur miedzianych d= 9,5 mm- 58 m, d=11,8 mm - 58 m 116	m		
			m	116.000	
				RAZEM	116.000
216 d.13	KNR 7-09 2904-01	Próba rurociągów instalacji klimatyzacji 116	m		
			m	116.000	
				RAZEM	116.000
217 d.13	KNZ 15 20-02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulinami termoizolacyjnymi z kauczuku 116	m		
			m	116.000	
				RAZEM	116.000
218 d.13	kalk. indywi	Napełnienie instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym 50	dm <sup>3</sup>		
			dm <sup>3</sup>	50.000	
				RAZEM	50.000
219 d.13	Kalk. indywidualna	Uruchomienie wentylacji i klimatyzacji 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
220 d.13	Kalk. własna	Pomiary wydajności i hałasu wentylacji 1	kpl		
			kpl	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>14</b>		<b>Budynek główny</b>		<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
221 d.14	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 26	m m	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
222 d.14	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
223 d.14	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
224 d.14	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 6	m m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
225 d.14	KNR 4-02 0515-01	Demontaż i ponowny montaż w innym miejscu grzejnika żeliwnego członowe- go 2	kpl. kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
226 d.14	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe płytowe Grzejnik 21/60/50 - 1 Grzejnik 21/60/90 - 1 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
227 d.14	KNR 2-15 0408-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne śr.nominalna 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
228 d.14	KNR-W 2-15 0412-02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
229 d.14	KNR 2-15 0408-01	Zawory grzejnikowe powrotne śr.nominalna 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
230 d.14	KNR 4-02 0111-01	Wstawienie trojnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 15-20 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
231 d.14	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
232 d.14	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 25	m m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
233 d.14	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
234 d.14	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępo- wych elastycznych z tworzywa o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
235 d.14	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływo- wych,baterii,hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
236 d.14	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
237 d.14	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych 13	m m	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
238 d.14	KNR-W 2-15 0207-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach miesz- kalnych o połączeniach wciskowych 2	m m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
239 d.14	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
240 d.14	KNR 4-01 0212-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				RAZEM	0.100
241 d.14	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego	m <sup>3</sup>		
		0.1	m <sup>3</sup>	0.100	
				RAZEM	0.100
242 d.14	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.14	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
244 d.14	KNR 2-15 0215-02	Montaż zaworu napowietrzającego PCV o śr.nom. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
245 d.14	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt'	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.14	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
247 d.14	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		1.1	m <sup>2</sup>	1.100	
				RAZEM	1.100
248 d.14	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
		23.1	m <sup>2</sup>	23.100	
				RAZEM	23.100
249 d.14	KNR-W 2-17 0114-01	Przewody wentylacyjne elastyczne d=100 mm	m		
		0.5	m	0.500	
				RAZEM	0.500
250 d.14	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 125 mm	m		
		6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
251 d.14	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 140-150 mm	m		
		3.5	m	3.500	
				RAZEM	3.500
252 d.14	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr.100 mm z przepustnicą	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.14	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm z regulacją	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
254 d.14	kalk. indywid.	Wentylatory kanałowe Q=180 m3/h- 1 szt Q=300 m3/h - 1 szt Q=225 m3/h - 1 szt	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
255 d.14	KNR-W 2-17 0204-01	Wentylatory ściennie silent q=50 m3/h	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
256 d.14	Kalk. indywidualna	Uruchomienie wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
257 d.14	Kalk. własna	Pomiary wydajności i hałasu wentylacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa</b>						
1 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych obmiar = $300.0 \cdot 1.7 \cdot 1.1 \cdot 0.8 = 448.800 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	62.8320	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	25.8509	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
2 d.1	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głą- bokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20 % wykopów obmiar = $300.0 \cdot 1.7 \cdot 1.1 \cdot 0.2 = 112.200 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $3.45 \cdot 0.955 = 3.29475 \text{ r-g/m}^3$	r-g	369.6710	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
3 d.1	KNR 2-01 0221-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami pod- siębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykopy pod studnie obmiar = $11 \cdot 2 \cdot 21.7 = 477.400 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1124r-g/m <sup>3</sup>	r-g	53.6598	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0782m-g/m <sup>3</sup>	m-g	37.3327	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
4 d.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - wykop pod studnie skrzynki rosączają- ce obmiar = $2.3 \cdot 10 \cdot 7 = 161.000 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	22.5400	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.2736	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
5 d.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $300.0 \cdot 1.7 \cdot 2 = 1020.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.5423 \cdot 0.955 = 0.517897 \text{ r-g/m}^2$	r-g	528.2549	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m <sup>2</sup>	t	0.1632	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8772	0.000			0.00
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.8466	0.000			0.00
5*		klamry ciesielskie 0.101kg/m <sup>2</sup>	kg	103.0200	0.000			0.00
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081kg/m <sup>2</sup>	kg	8.2620	0.000			0.00



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
6	KNR 2-18 d.1 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = 300*1.0 = 300.000 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	134.3685	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	73.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
7	KNR 2-01 d.1 0320-07	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 6 m kat.gr.I-II -szerokość 1.6-2.5 m - zasypka filtracyjna skrzynek rozsądzających żwirem płukany obmiar = 85 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.75*0.955=1.67125r-g/m <sup>3</sup>	r-g	142.0563	0.000	0.00		
2*		-- M -- Żwir płukany 1.2m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	102.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
8	KNR 2-01 d.1 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm obmiar = 300*1*0.5 = 150.000 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/m <sup>3</sup>	r-g	131.7900	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.20m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	180.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
9	KNR 2-01 d.1 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 306.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.1378	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
10	KNR 2-01 d.1 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III obmiar = 306.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m <sup>3</sup>	r-g	31.3243	0.000	0.00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m <sup>3</sup> /h 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.5015	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 4- d.1 01 0109- 06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (grunt kat.III)  obmiar = 254.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	259.5900	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	160.3350	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
12 d.1	KNR-W 4- 01 0109- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na każdy następny 1 km do 15 km  obmiar = 254.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.03*14=0.42m-g/m <sup>3</sup>	m-g	106.8900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Roboty ziemne - kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Prace montażowe-kanalizacja deszczowa</b>						
13 d.2	KNR-W 2- 18 0408- 04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm  obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.577r-g/m	r-g	4.6160	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 250 mm 1.02m/m	m	8.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0228m-g/m	m-g	0.1824	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
14 d.2	KNR-W 2- 18 0408- 03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm  obmiar = 241 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/m	r-g	120.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 200 mm 1.02m/m	m	245.8200	0.000		0.00	
3*		tuleja ochronna PCV 200 mm 16szt	szt	16.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0104m-g/m	m-g	2.5064	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
15 d.2	KNR-W 2- 18 0408- 02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm  obmiar = 49.4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.345r-g/m	r-g	17.0430	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S o śr. zewn. 160 mm 1.02m/m	m	50.3880	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0083m-g/m	m-g	0.4100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
16 d.2	KNR-W 2- 18 0421- 04	Tuleja ochronna PVC o śr. zewn. 250 mm  obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.328r-g/szt	r-g	1.6400	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		tuleja ochronna PVC z uszczelką o śr. zewn. 250 mm 1szt/szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.101m-g/szt	m-g	0.5050	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
17 d.2 18 0421- 03		Tuleja ochronna PCV o śr. zewn. 200 mm  obmiar = 31 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.301r-g/szt	r-g	9.3310	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleja ochronna PCV o śr. zewn. 200 mm 1szt/szt	szt	31.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	2.8830	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
18 d.2 18 0421- 02		Tuleja ochronna PVC o śr. zewn. 160 mm  obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/szt	r-g	0.8280	0.000	0.00		
2*		-- M -- tuleja ochronna PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.2550	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
19 d.2 18 0421- 03		Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej o śr. 200/160 mm  obmiar = 7 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.301r-g/szt	r-g	2.1070	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójniki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. 200/160 mm 1szt/szt	szt	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.093m-g/szt	m-g	0.6510	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
20 d.2 18 0513- 03		Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  obmiar = 10 stud.	stud					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	272.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe 1200 wys.500 mm 5szt/stud.	szt	50.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	3.0100	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.644m³/stud.	m³	6.4400	0.000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.6000	0.000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 4.4kg/stud.	kg	44.0000	0.000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	80.7000	0.000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	80.0000	0.000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	10.0000	0.000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	10.0000	0.000		0.00	
11*		piersiście odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	10.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	24.2000	0.000			0.00
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	38.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 2- d.2 18 0513- 04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  obmiar = -20 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud .					
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-45.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe 1200 wys.500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-20.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.2000	0.000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-17.6000	0.000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-32.2000	0.000		0.00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-34.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-4.8000	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-10.6000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
22	KNR-W 2- d.2 18 0513- 05	Separator lamelowy 10/100  obmiar = 1 stud.  -- R --	stud .					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 30r-g/stud.	r-g	30.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- separator lamelowy 10/100 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0.424m³/stud.	m³	0.4240	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.96m³/stud.	m³	0.9600	0.000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.07m³/stud.	m³	0.0700	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.84m-g/stud.	m-g	2.8400	0.000			0.00
8*		żuraw samochodowy 4 t 4.29m-g/stud.	m-g	4.2900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
23	KNNR 4 d.2 1424-02	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikami bez syfonu obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.27r-g/szt.	r-g	83.4300	0.000	0.00		
2*		-- M -- osadniki betonowe śr. 500 mm 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		nadstawka betonowa ściekowa o śr. 500mm l= 1,0m 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
4*		pierścienie odciążające żelbetowe 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
5*		pierścienie podtrzymujące wpust 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
6*		wpusty uliczne żeliwne ściekowe typ ciężki 650x450 mm 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
7*		cement portlandzki "25" z dodatkami 7kg/szt.	kg	63.0000	0.000		0.00	
8*		piasek do betonów zwykły 0.02m³/szt.	m³	0.1800	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy 1.04m-g/szt.	m-g	9.3600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
24	KNR-W 2- d.2 15 0214- 01	Rury deszczowe z PVC śr 160 mm o połącze- niach wciskowych  obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.528r-g/m	r-g	5.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe 1m/m	m	10.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 0.15szt/m	szt	1.5000	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe 0.15m/m	m	1.5000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV 0.7szt/m	szt	7.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
25 d.2 15 0222- 03	KNR-W 2-	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych do rur deszczo- wych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/szt.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 160 mm 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
26 d.2 18 0517- 02	KNR-W 2-	Montaz systemu skrzynek rozsączających w geowłókninie z odpowietrzeniem  obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 24r-g/kpl	r-g	24.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zestaw odwodnienia - skrzynki rozsączające 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
3*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/kpl	m³	0.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/kpl	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Prace montażowe-kanalizacja deszczowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Kanalizacja sanitarna roboty ziemne</b>						
27 d.3	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych obmiar = $103.5 \times 1.2 \times 1.1 \times 0.8 = 109.296 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	15.3014	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.2954	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
28 d.3	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głą- bokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20% wykopów obmiar = $103.5 \times 1.2 \times 1.1 \times 0.2 = 27.324 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m <sup>3</sup>	r-g	73.0644	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
29 d.3	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $103.5 \times 1.2 \times 2 = 248.400 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.5423*0.955=0.517897r-g/m <sup>2</sup>	r-g	128.6456	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m <sup>2</sup>	t	0.0397	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2136	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2062	0.000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.101kg/m <sup>2</sup>	kg	25.0884	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081kg/m <sup>2</sup>	kg	2.0120	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
30 d.3	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = $103.5 \times 1.0 = 103.500 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	46.3571	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	25.2540	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
31 d.3	KNR 2-01 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -sze- rokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm obmiar = $103.5 \times 0.45 \times 1.0 = 46.575 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.9208	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.20m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	55.8900	0.000		0.00	



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
32	KNR 2-01 d.3 0230-01	Zасыpywanie wykopów спычarkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 84.83 m³	m³					
1*		-- S -- спычarka гасиеникова 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m³	m-g	1.1452	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
33	KNR 2-01 d.3 0236-03	Zagęszczenie насыпów загущечarkami; grun- ty сыпкие kat. I-III obmiar = 84.83 m³	m³					
1*		-- R -- робочизна 0.1022r-g/m³	r-g	8.6696	0.000	0.00		
2*		-- S -- загущечarka вибращйна спалинова 100 m³/h 0.031m-g/m³	m-g	2.6297	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
34	KNR-W 4- d.3 01 0109- 06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na odległość do 1 km (grunt kat.III) obmiar = 51.75 m³	m³					
1*		-- R -- робочизна 1.02r-g/m³	r-g	52.7850	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.63m-g/m³	m-g	32.6025	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
35	KNR-W 4- d.3 01 0109- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na każdy następny 1 km do 15 km obmiar = 51.75 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.03*14=0.42m-g/m³	m-g	21.7350	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

#### PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Kanalizacja sanitarna roboty montażowe</b>						
36 d.4	KNR-W 2- 18 0405- 02 ST IS 0.01	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 150 mm  obmiar = 103.50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.483r-g/m	r-g	49.9905	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury kamionkowe o śr. nominalnej 150 mm 1.01m/m	m	104.5350	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0517m-g/m	m-g	5.3510	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
37 d.4	KNR-W 2- 18 0421- 02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokie- lichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przejście PCV/kamionka obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.276r-g/szt	r-g	2.2080	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne jednokielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 160 mm 1szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.085m-g/szt	m-g	0.6800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
38 d.4	KNR 4-01 0208-01 ST IS 0.01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu żwirowego o grub.do 10 cm  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	0.5600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
39 d.4	KNR 4-01 0206-01 ST IS 0.01	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. do 10 cm  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	1.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.003t/szt.	t	0.0030	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 0.005m³/szt.	m³	0.0050	0.000		0.00	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.008m³/szt.	m³	0.0080	0.000		0.00	
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m³/szt.	m³	0.0027	0.000		0.00	
6*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.0018m³/szt.	m³	0.0018	0.000		0.00	
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.0200	0.000		0.00	
8*		woda z rurociągu 0.03m³/szt.	m³	0.0300	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
10*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
11*		żuraw okienny przenośny 0.05m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
40 d.4 18 0517- 02	KNR-W 2-	Studzienki kanalizacyjne systemowe PCV o śr 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową z włą- zem żeliwnym obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 2.42r-g/szt	r-g	7.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- kineta studzienki z PP 1szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelka 2szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		trzon studzienki rura karbowana 1.05m/szt	m	3.1500	0.000		0.00	
5*		pokrywa żeliwna 1szt/szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
6*		pospółka - kruszywo nienormowane 0.2m³/szt	m³	0.6000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.07m-g/szt	m-g	0.2100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
41 d.4 18 0513- 03	KNR-W 2-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m  obmiar = 1 stud.	stud					
1*		-- R -- robocizna 27.2r-g/stud.	r-g	27.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe 1200 wys.500 mm 5szt/stud.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B 7,5 0.301m³/stud.	m³	0.3010	0.000		0.00	
4*		mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego B-10 0.644m³/stud.	m³	0.6440	0.000		0.00	
5*		zaprawa cementowa M 7 0.06m³/stud.	m³	0.0600	0.000		0.00	
6*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 4.4kg/stud.	kg	4.4000	0.000		0.00	
7*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 8.07kg/stud.	kg	8.0700	0.000		0.00	
8*		stopnie włazowe żeliwne 8szt/stud.	szt	8.0000	0.000		0.00	
9*		właz kanałowy typu ciężkiego 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
10*		pokrywy nastudzienne żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
11*		pięścienie odciążające żelbetowe 1szt/stud.	szt	1.0000	0.000		0.00	
12*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
13*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.42m-g/stud.	m-g	2.4200	0.000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14*		żuraw samochodowy 4 t 3.88m-g/stud.	m-g	3.8800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
42 d.4 18 0513- 04	KNR-W 2-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.  obmiar = -3 [[0.5 m] stud.]	[0.5 m] stud					
1*		-- R -- robocizna 2.26r-g/[0.5 m] stud.	r-g	-6.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- kręgi betonowe 1200 wys.500 mm 1szt/[0.5 m] stud.	szt	-3.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/[0.5 m] stud.	m³	-0.0300	0.000		0.00	
4*		roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABI- ZOL R 0.88kg/[0.5 m] stud.	kg	-2.6400	0.000		0.00	
5*		roztwór asfaltowy 'Abizol P' 1.61kg/[0.5 m] stud.	kg	-4.8300	0.000		0.00	
6*		stopnie włazowe żeliwne 1.7szt/[0.5 m] stud.	szt	-5.1000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.24m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-0.7200	0.000			0.00
9*		żuraw samochodowy 4 t 0.53m-g/[0.5 m] stud.	m-g	-1.5900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Kanalizacja sanitarna roboty montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Przyłącze wodociągowa roboty ziemne</b>						
43 d.5	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych obmiar = $86.1*1.0*1.8*0.8 = 123.984 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	17.3578	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	7.1415	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
44 d.5	KNR 2-01 0317-05	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głą- bokość do 3 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20 % wykopów obmiar = $86.1*1.0*1.8*0.2 = 30.996 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.45*0.955=3.29475r-g/m <sup>3</sup>	r-g	102.1241	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
45 d.5	KNR 2-01 0217-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II - wykop pod studnię wodomierzową obmiar = $3.5*3.0*2.5 = 26.250 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1256r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.2970	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparko-spycharka 0.15 m3 0.059m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.5488	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
46 d.5	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $86.1*1.8*2 = 309.960 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.5423*0.955=0.517897r-g/m <sup>2</sup>	r-g	160.5274	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m <sup>2</sup>	t	0.0496	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2666	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2573	0.000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.101kg/m <sup>2</sup>	kg	31.3060	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081kg/m <sup>2</sup>	kg	2.5107	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
47 d.5	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm obmiar = $86.1*1 = 86.100 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.469*0.955=0.447895r-g/m <sup>2</sup>	r-g	38.5638	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.244m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	21.0084	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
48	KNR 2-01 d.5 0320-01	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -szerokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm obmiar = 79.83 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.92*0.955=0.8786r-g/m³	r-g	70.1386	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.20m³/m³	m³	95.7960	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
49	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z prze-mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun-tie kat. I-III obmiar = 124.83 m³	m³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m³	m-g	1.6852	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
50	KNR 2-01 d.5 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grun-ty sypkie kat. I-III obmiar = 124.83 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m³	r-g	12.7576	0.000	0.00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m³/h 0.031m-g/m³	m-g	3.8697	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
51	KNR-W 4- d.5 01 0109- 06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-mi na odległość do 1 km (grunt kat.III) obmiar = 56.4 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m³	r-g	57.5280	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.63m-g/m³	m-g	35.5320	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
52	KNR-W 4- d.5 01 0109- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy-mi na każdy następny 1 km do 15 km obmiar = 56.4 m³	m³					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.03*14=0.42m-g/m³	m-g	23.6880	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Przyłącze wodociągowa roboty ziemne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>		<b>Przyłącze wodociągowa prace montażowe</b>						
53	KNR 2-18 d.6 0901-01 ST IS 0.01	Podłącz. instalacji do sieci wodociąg.- trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr.100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 9.22*0.955=8.8051r-g/szt.	r-g	8.8051	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójniki żeliwne o śr.100/80 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik żel. kołnierzy d=100 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.55m-g/szt.	m-g	1.5500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
54	KNR 2-18 d.6 0305-02 ST IS 0.01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudowa o śr.80 mm montowane sprzętem ręcznym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 4.17*0.955=3.98235r-g/kpl.	r-g	3.9824	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwy klinowe owalne żeliwne śr. 80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnie- rzowych śr. 65-80 mm 2.04szt/kpl.	szt	2.0400	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.566kg/kpl.	kg	1.5660	0.000		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.113m-g/kpl.	m-g	0.1130	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
55	KNR-W 2- d.6 18 0109- 03 ST IS 0.01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm obmiar = 31.7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.324r-g/m	r-g	10.2708	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm 1.02m/m	m	32.3340	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0178m-g/m	m-g	0.5643	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.0222m-g/m	m-g	0.7037	0.000			0.00
6*		prościarka do rur PE 0.0725m-g/m	m-g	2.2983	0.000			0.00



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
56	KNR-W 2- d.6 18 0109- 01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm obmiar = 54.40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.224r-g/m	r-g	12.1856	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 63 mm 1.02m/m	m	55.4880	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.0142m-g/m	m-g	0.7725	0.000			0.00
5*		prościarka do rur PE 0.0425m-g/m	m-g	2.3120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
57	KNR 2-18 d.6 0112-02 ST IS 0.01	Sieci wodociągowe w miastach - kształtki żel. ciśnieniowe kołnierzowe o śr.nom.80 mm - trójnik żel. 80/80 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.947*0.955=0.904385r-g/szt.	r-g	0.9044	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójnik żel. kołnierzowy 80/80 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nom.80 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-16 1.357kg/szt.	kg	1.3570	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
58	KNR-W 2- d.6 18 0219- 03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 4.68r-g/kpl	r-g	4.6800	0.000	0.00		
2*		-- M -- hydrant żeliwny nadziemny z bocznym wylewem o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zasuwa żeliwna klinowa owalna kołnierzowa o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		obudowy żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		skrzynki uliczne do hydrantów 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr. 80 mm 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		kolana żeliwne stopowe kołnierzowe do hydrantów 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr. 80 mm 5szt/kpl	szt	5.0000	0.000		0.00	
9*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 2.04kg/kpl	kg	2.0400	0.000		0.00	
10*		żwir sortowany 0.38m³/kpl	m³	0.3800	0.000		0.00	
11*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1.05m-g/kpl	m-g	1.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
59 d.6 18 0802- 01	KNR-W 2-	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurocią- gach o śr. 80 mm - nawiertka d=50/80 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- nawiertka do rur PE d=90/50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M-14 1.52kg/szt.	kg	1.5200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
60 d.6 18 0205- 01	KNR-W 2-	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm  obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.71r-g/kpl.	r-g	2.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierzowa o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnier- zowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.18kg/kpl.	kg	1.1800	0.000		0.00	
5*		obudowy żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		skrzynki żeliwne do zasuw o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.2000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
61 d.6 18 0802- 01	KNR-W 2-	Połączenie istniejącego przyłącza z projekto- waną instalacją o śr. 50 mm  obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.57r-g/szt.	r-g	2.5700	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącze D=50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.45m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
62 d.6 18 0530- 01	KNR-W 2-	Wykonanie różnych elementów drobnowymia- rowych o objętości do 1.5 m3 - elementy beto- nowe - komora wodomierzowa dno+ściany obmiar = 3.8 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m³	r-g	29.5640	0.000	0.00		
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa natu- ralnego 1.05m³/m³	m³	3.9900	0.000		0.00	
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m³/m³	m³	0.0342	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m³/m³	m³	0.3610	0.000		0.00	
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m³/m³	m³	0.0665	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31m-g/m³	m-g	1.1780	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
63 d.6 0256-01	KNR 2-02	Płyta stropowa komory wodomierzowej obmiar = 5 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 2.1805r-g/m²	r-g	10.9025	0.000	0.00		
2*		-- M -- beton zwykły 0.102m³/m²	m³	0.5100	0.000		0.00	
3*		sklejka wodoodporna 0.00004m³/m²	m³	0.0002	0.000		0.00	
4*		deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.00011m³/m²	m³	0.0006	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- deskowanie drobnowymiarowe U-Form 0.6526m-g/m²	m-g	3.2630	0.000			0.00
7*		żuraw wieżowy 0.0809m-g/m²	m-g	0.4045	0.000			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0329m-g/m²	m-g	0.1645	0.000			0.00
9*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0329m-g/m²	m-g	0.1645	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
64	KNR-W 2- d.6 18 0529- 04	Osadzenie stopni płaskich lub skrzynkowych w studzienkach i komorach  obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.787r-g/szt	r-g	4.7220	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa cementowa M 7 0.001m³/szt	m³	0.0060	0.000		0.00	
3*		stopnie włazowe żeliwne 1szt/szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.011m-g/szt	m-g	0.0660	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
65	KNR-W 2- d.6 18 0529- 02	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze 60-130 kg w studzienkach i komorach  obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.802r-g/szt	r-g	1.8020	0.000	0.00		
2*		-- M -- właz kanałowy żeliwny lekki 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa M 7 0.01m³/szt	m³	0.0100	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.191m-g/szt	m-g	0.1910	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
66	KNR-W 2- d.6 15 0125- 01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.53r-g/kpl.	r-g	3.5300	0.000	0.00		
2*		-- M -- zweźka żel. 80/50 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm 1szt/kpl.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		konstrukcje stalowe wsporcze do rur 3szt/kpl.	szt	3.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.31m-g/kpl.	m-g	0.3100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
67	KNR-W 2- d.6 18 0206- 01	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe bez obudowy o śr.50 mm w komorze wodomierzowej obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22r-g/kpl.	r-g	2.4400	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zasuwa żeliwna klinowa kołnierkowa o śr.50 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych o śr.50 mm 2szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.18kg/kpl.	kg	2.3600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.2m-g/kpl.	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
68	KNR-W 2- d.6 15 0130- 06	Zawory zwrotne antyskażeniowe klasy EA o śr. nominalnej 50 mm w komorze wodomierzowej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.425r-g/szt.	r-g	0.4250	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zwrotne klasy EA o śr. nominalnej 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.021m-g/szt.	m-g	0.0210	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
69	KNR-W 2- d.6 18 0114- 01	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzkowe o śr. 50 mm - kompensator obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/szt	r-g	0.6660	0.000	0.00		
2*		-- M -- kompensator kołnierzkowy o śr. 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzkowych o śr. 50 mm 1.1szt/szt	szt	1.1000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 0.775kg/szt	kg	0.7750	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.03m-g/szt	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
70	KNR-W 2- d.6 18 0114- 02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzkowe o śr. 80 mm - łącznik rurowy kołnierzkowy w komorze wodomierzowej obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.666r-g/szt	r-g	1.3320	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		łączniki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr. 80 mm 1.1szt/szt	szt	2.2000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe średniokładne z nakrętkami i podkładkami M 16 1.357kg/szt	kg	2.7140	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy 0.03m-g/szt	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
71	KNR-W 2- d.6 19 0216- 03	Przejścia wodociągu przez ściany komory wodomierzowej w tulejach z rur stal.o śr.125 mm  obmiar = 2 przej.	prze j.					
1*		-- R -- robocizna 3.6r-g/przej.	r-g	7.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe d=125 mm 0.35m/przej.	m	0.7000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.14m-g/przej.	m-g	0.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
72	KNR 2-19 d.6 0216-02	Przejścia przez ściany budynku o sr.nom.do 65 mm w tulejach z rur stal.o sr.do 100 mm obmiar = 1 przej.	prze j.					
1*		-- R -- robocizna 3.34*0.955=3.1897r-g/przej.	r-g	3.1897	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły 35 3.5kg/przej.	kg	3.5000	0.000		0.00	
3*		przejście przez ścianę rurą ochronną stalową o średn. do 100 mm 1szt/przej.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.07m-g/przej.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
73	KNR 2-18 d.6 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach - bloki oporowe obmiar = 0.1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.25*0.955=2.14875r-g/m³	r-g	0.2149	0.000	0.00		
2*		-- M -- masa betonowa z kruszywa naturalnego 1.02m³/m³	m³	0.1020	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
74	KNR 2-15 d.6 0408-05	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.71*0.955=0.67805r-g/szt.	r-g	0.6781	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nomi- nalna 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
75	KNR-W 2- d.6 19 0119- 01	Rury ochronne stal o śr.nom.150 mm  obmiar = 7.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	8.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe d=150 mm 1.015m/m	m	7.6125	0.000		0.00	
3*		płoz 0.22kpl/m	kpl	1.6500	0.000		0.00	
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych śr.2.5-6 mm 0.12kg/m	kg	0.9000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- żuraw gaśnicowy boczny 0.88m-g/m	m-g	6.6000	0.000			0.00
7*		spawarka spalinowa 0.61m-g/m	m-g	4.5750	0.000			0.00
8*		zestaw dłużycowy 0.04m-g/m	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
76	KNR 2-19 d.6 0122-02	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.150 mm (d=150/90 mm) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.47*0.955=1.40385r-g/szt.	r-g	2.8077	0.000	0.00		
2*		-- M -- manszeta d=150/90 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
4*		kocioł do podgrzewania asfaltu 1.14m-g/szt.	m-g	2.2800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
77	KNR 2-19 d.6 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego - obmiar = 86 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	0.6489	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 1m/m	m	86.0000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy 0.9 t 0.0011m-g/m	m-g	0.0946	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
78 d.6	KNR 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalo- wym obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/kpl.	r-g	4.0110	0.000	0.00		
2*		-- M -- słupki stalowe 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		tabliczki do oznakowania gazociągu 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		beton zwykły kl. B 10 0.06m³/kpl.	m³	0.2400	0.000		0.00	
5*		farba olejno-żywiczna do gruntowania, przeciw- rdzewna, cynkowa 60 % szara mat. 0.04dm³/kpl.	dm³	0.1600	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.22m-g/kpl.	m-g	0.8800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
79 d.6	KNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 4.21r-g	r-g	4.2100	0.000	0.00		
2*		-- M -- podchloryn sodowy 0.77kg	kg	0.7700	0.000		0.00	
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm 1.5m/odc.	m	1.5000	0.000		0.00	
4*		woda z rurociągu 8.44m³	m³	8.4400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.	m-g	1.5800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
80 d.6	KNR 2-18 0802-01	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 100 mm obmiar = 1 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna 9.15*0.955=8.73825r-g/prob.	r-g	8.7383	0.000	0.00		
2*		-- M -- krawędziaki iglaste obrzynane nasycane kl.III o dług. 5.1-6.3 m 0.246m³/prob.	m³	0.2460	0.000		0.00	
3*		bale iglaste obrzynane nasycane kl.III 0.149m³/prob.	m³	0.1490	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple budowlane okrągłe śr.6- 20cm iglaste dług. 8.9m 0.128m³/prob.	m³	0.1280	0.000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 10x250mm 31kg/prob.	kg	31.0000	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 6m³/prob.	m³	6.0000	0.000		0.00	
7*		rury stalowe ocynkowane gwintowane śr.50mm 1.5m/prob.	m	1.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		króćce żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe przejściowe do rur ciśnieniowych PE o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
9*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.nominalnej do 100 mm 2szt/prob.	szt	2.0000	0.000		0.00	
10*		korki żeliwne o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
11*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
12*		zawory zwrotne grzybkowe żeliwne kołnierzowe P nom 1.6 MPa z kompletem śrub o śr.nominalnej do 100 mm 0.2szt/prob.	szt	0.2000	0.000		0.00	
13*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
14*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.16m-g/prob.	m-g	3.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
81 d.6		Badanie fizyko-chemiczne wody obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- M -- badanie próbki wody 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przyłącze wodociągowa prace montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>		<b>Przyłącze c.o. roboty ziemne</b>						
82 d.7	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 80% wykopów mechanicznych obmiar = $37*0.90*1.1*0.8 = 29.304 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/m <sup>3</sup>	r-g	4.1026	0.000	0.00		
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.25 m3 0.0576m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6879	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
83 d.7	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydoby- ciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głą- bokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m - 20% wykopów obmiar = $37*0.90*1.1*0.2 = 7.326 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $2.8*0.955=2.674\text{r-g/m}^3$	r-g	19.5897	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
84 d.7	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wyko- pów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) obmiar = $37*0.9*2 = 66.600 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.5423*0.955=0.517897\text{r-g/m}^2$	r-g	34.4919	0.000	0.00		
2*		-- M -- pale szalunkowe stalowe (wypraski) 0.00016t/m <sup>2</sup>	t	0.0107	0.000		0.00	
3*		bale iglaste nasycane 50-63mm kl.III 0.00086m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0573	0.000		0.00	
4*		drewno na stemple iglaste nasycane 0.00083m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0553	0.000		0.00	
5*		klamry ciesielskie 0.101kg/m <sup>2</sup>	kg	6.7266	0.000		0.00	
6*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0081kg/m <sup>2</sup>	kg	0.5395	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
85 d.7	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm obmiar = $37*1.0 = 37.000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.257*0.955=0.245435\text{r-g/m}^2$	r-g	9.0811	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.122m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	4.5140	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
86 d.7	KNR 2-01 0320-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.I-II -sze- rokość 0.8-1.5 m - obsypka rur piaskiem 30 cm obmiar = $37*0.4*1 = 14.800 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.92*0.955=0.8786\text{r-g/m}^3$	r-g	13.0033	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 1.20m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	17.7600	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
87	KNR 2-01 d.7 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z prze- mieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w grun- cie kat. I-III obmiar = 14.43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.1948	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
88	KNR 2-01 d.7 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grun- ty sypkie kat. I-III obmiar = 14.43 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.1022r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.4747	0.000	0.00		
2*		-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalinowa 100 m3/h 0.031m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4473	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
89	KNR-W 4- d.7 01 0109- 06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na odległość do 1 km (grunt kat.III) obmiar = 22.2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	22.6440	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	13.9860	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
90	KNR-W 4- d.7 01 0109- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczy- mi na każdy następny 1 km do 15 km obmiar = 22.2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0.03*14=0.42m-g/m <sup>3</sup>	m-g	9.3240	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Przyłącze c.o. roboty ziemne			
				<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)							
RAZEM							
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))							
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8</b>		<b>Przyłącze c.o. prace montażowe</b>						
91 d.8	KNR 2-20 0224-07	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - odgałęzienia teowe o śr. 80/32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt.	r-g	6.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójnik preizolowany dn=80/32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		zespół złącza NT dn=80 mm 2kpl/szt.	kpl	4.0000	0.000		0.00	
4*		pianka izolacyjna 1.62dm³/szt.	dm³	3.2400	0.000		0.00	
5*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0.06kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.06m³/szt.	m³	0.1200	0.000		0.00	
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.03kg/szt.	kg	0.0600	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
9*		-- S -- przyczepa montażowa 1.4m-g/szt.	m-g	2.8000	0.000			0.00
10*		środek transportowy 0.72m-g/szt.	m-g	1.4400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
92 d.8	KNR 2-20 0301-02	Zawory preizolowane o śr. 32 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.48*0.955=2.3684r-g/szt.	r-g	4.7368	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory preizolowane o śr. 32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
93 d.8	KNR 2-20 0215-04	Rurociągi z rur preizolowanych o średnicy 33.7/ 110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1891r-g/m	r-g	12.4806	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury preizolowane dn=32/110 mm 1.04m/m	m	68.6400	0.000		0.00	
3*		zespół złącza NT 32/129 8kpl	kpl	8.0000	0.000		0.00	
4*		piłka izolacyjna 0.0343dm³/m	dm³	2.2638	0.000		0.00	
5*		druk stalowy nie pokryty do spawania 0.0021kg/m	kg	0.1386	0.000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.0021m³/m	m³	0.1386	0.000		0.00	
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.0021kg/m	kg	0.1386	0.000		0.00	
8*		drewno na podkłady 0.00018m³/m	m³	0.0119	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- przyczepa montażowa 0.109m-g/m	m-g	7.1940	0.000			0.00
11*		środek transportowy 0.0098m-g/m	m-g	0.6468	0.000			0.00
12*		przyczepa dłużykowa 0.0098m-g/m	m-g	0.6468	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
94	KNR 2-20 d.8 0218-04	Elementy rurociągów z rur preizolowanych - ko- łana łukowe o średnicy 33.7/110 mm; grubość ścianek rur stalowych 2.6 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/szt.	r-g	4.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kolana łukowe stalowe preizol. d=32/110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		zespół złącza NT 32/129 4kpl	kpl	4.0000	0.000		0.00	
4*		pianka izolacyjna 0.48dm³/szt.	dm³	0.9600	0.000		0.00	
5*		drut stalowy nie pokryty do spawania 0.06kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
6*		tlen techniczny sprężony 0.06m³/szt.	m³	0.1200	0.000		0.00	
7*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.06kg/szt.	kg	0.1200	0.000		0.00	
8*		drewno na podkłady 0.02m³/szt.	m³	0.0400	0.000		0.00	
9*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
10*		-- S -- przyczepa montażowa 1.02m-g/szt.	m-g	2.0400	0.000			0.00
11*		środek transportowy 0.15m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
95	KNR-W 2- d.8 15 0519- 02	Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 32 mm do wspawania obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/szt.	r-g	4.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzone o śr. no- minalnej 25-32 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 25-32 mm 2szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.05m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
96	KNR-W 2- d.8 20 0207- 01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm obmiar = 74 m -- R --	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0831r-g/m	r-g	6.1494	0.000	0.00		
2*		-- M -- woda 0.018m³/m	m³	1.3320	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
97 d.8	KNR-W 2- 19 0102- 01	Oznakowanie trasy ciepłociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego  obmiar = 72 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0075r-g/m	r-g	0.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- taśma z polietylenu 1.07m/m	m	77.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.0011m-g/m	m-g	0.0792	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Przyłącze c.o. prace montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>9</b>		<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>						
98 d.9	KNR 4-01 0104-01	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębok. do 1.5 m w gr.kat. I-II obmiar = $68.0 \times 0.5 \times 0.6 = 20.400 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.74r-g/m <sup>3</sup>	r-g	55.8960	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
99 d.9	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub. 10 cm obmiar = $68 \times 0.6 = 40.800 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna $0.257 \times 0.955 = 0.245435 \text{ r-g/m}^2$	r-g	10.0137	0.000	0.00		
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane $0.122 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m <sup>3</sup>	4.9776	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
100 d.9	KNR-W 2- 15 0203- 01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/m	r-g	1.6100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.01m/m	m	10.1000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 0.62szt/m	szt	6.2000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m-g	0.0350	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
101 d.9	KNR-W 2- 15 0203- 04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych obmiar = 58 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.313r-g/m	r-g	18.1540	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne zewnętrzne kielichowe o śr. 160 mm 0.93m/m	m	53.9400	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.45szt/m	szt	26.1000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/m	m-g	1.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
102 d.9	KNR-W 4- 01 0105- 01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gr.kat. I-II obmiar = $14.2 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.04r-g/m <sup>3</sup>	r-g	14.7680	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
103	KNR-W 4- d.9 01 0109- 06	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>					
		obmiar = 5.3 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.4060	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.63m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.3390	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
104	KNR-W 4- d.9 01 0109- 08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczy- mi na każdy następny 1 km do 15 km	m <sup>3</sup>					
		obmiar = 5.3 m <sup>3</sup>						
1*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.03*14=0.42m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.2260	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
105	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 = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	16.0200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	55.8000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	36.0000	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	7.2000	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	48.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	1.0320	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
106	KNR-W 2- d.9 15 0208- 02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połą- czeniach wciskowych obmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	5.2440	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	23.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 75 mm 0.47szt/m	szt	10.8100	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	2.7600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	18.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.2070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
107 d.9 15 0207- 01	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	6.0760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	29.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	35.9600	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	4.9600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	31.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	0.1891	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
108 d.9 0201-03	KNR 2-15	Montaż rurociągów żeliwnych kanalizacyjnych o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków obmiar = 23 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5353*0.955=0.511212r-g/m	r-g	11.7579	0.000	0.00		
2*		-- M -- prostki żeliwne kanalizacyjne jednokielichowe dł.pow. 1 m śr. 100 mm 0.896m/m	m	20.6080	0.000		0.00	
3*		kształtki żeliwne kanalizacyjne 100 mm 0.47szt/m	szt	10.8100	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0589m-g/m	m-g	1.3547	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
109 d.9 15 0211- 03	KNR-W 2-	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 16 podej.	podej.					
1*		-- R -- robocizna 1.27r-g/podej.	r-g	20.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej.	szt	49.6000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej.	szt	16.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	m-g	0.2880	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
110	KNR-W 2- d.9 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  obmiar = 27 podej.	po- dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	15.1470	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	83.7000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	27.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.1080	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
111	KNR-W 2- d.9 15 0229- 01	Zlewy ze stali nierdzewnej  obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.97r-g/szt.	r-g	2.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewy ze stali nierdzewnej 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		konstrukcja wsporcza 1kpl/szt.	kpl	3.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
112	KNR 2-15 d.9 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $3.86 \cdot 0.955 = 3.6863$ r-g/kpl.	r-g	29.4904	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe 1szt/kpl.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1kpl/kpl.	kpl	8.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
113	KNR 2-15 d.9 0221-02	Montaż umywalk pojedynczych porcelano- wych z syfonem gruszkowym obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.96 \cdot 0.955 = 1.8718$ r-g/szt.	r-g	31.8206	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		umywalki prostokątne lub trapezowe porcelanowe 1szt/szt.	szt	17.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1szt/szt.	szt	17.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/szt.	szt	17.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	1.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
114	KNR 2-15 d.9 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.91*0.955=1.82405r-g/kpl.	r-g	3.6481	0.000	0.00		
2*		-- M -- pisuary porcelanowe białe 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		syfony pisuarowe mosiężne śr.25 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		zawory spłukujące do pisuarów śr.15 mm 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/kpl.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
115	KNR-W 2- d.9 15 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną obmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/kpl.	r-g	4.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	5.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	0.5500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
116	KNR-W 2- d.9 15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	3.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
117	KNR-W 4- d.9 01 0324- 02	Obsadzenie drzwiczek rewizyjnych 15x20 cm	szt.					
		obmiar = 8 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.68r-g/szt.	r-g	5.4400	0.000	0.00		
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne stal oc. 15x20 cm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
118	KNR-W 2- d.9 15 0213- 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko- wym o śr. 110/160 mm	szt.					
		obmiar = 6 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 110/160 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
119	KNR-W 2- d.9 15 0213- 04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko- wym o śr. 75/110 mm	szt.					
		obmiar = 2 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	0.5800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury wywiewne z PCV o śr. 75 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
120	KNR-W 2- d.9 15 0111- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. ze- wnętrznej 25 mm o (skropliny)	m					
		obmiar = 1 m						
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	0.3140	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	1.0800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	0.9000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	1.2500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019m-g/m	m-g	0.0019	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
121	KNR 2-15 d.9 0209-01	Zawór napowietrzający o śr. 50 mm  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52*0.955=0.4966r-g/szt.	r-g	0.4966	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór napowietrzający dn 50 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
122	KNR-W 2- d.9 15 0218- 01	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm  obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/szt.	r-g	4.1600	0.000	0.00		
2*		-- M -- wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
123	KNR 2-31 d.9 0606-01	Odwodnienie liniowe L=7,5 m + 12,9 m z rusz- tem żeliwnym obmiar = 20.4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3338r-g/m	r-g	6.8095	0.000	0.00		
2*		-- M -- odwodnienie liniowe 1.05m/m	m	21.4200	0.000		0.00	
3*		piasek 0.043m³/m	m³	0.8772	0.000		0.00	
4*		cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.0005t/m	t	0.0102	0.000		0.00	
5*		woda 0.006m³/m	m³	0.1224	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
124	KNR 2-18 d.9 0620-01	Studzienka schładzająca z pokrywą  obmiar = 0.9 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 12.8*0.955=12.224r-g/m³  -- M --	r-g	11.0016	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		cegła ceramiczna pełna budowlana kl.150	szt	392.4000	0.000		0.00	
3*		436szt/m <sup>3</sup> zaprawa cementowa M 50	m <sup>3</sup>	0.2430	0.000		0.00	
4*		0.27m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> stopnie wiazowe żeliwne	szt	1.2600	0.000		0.00	
5*		1.4szt/m <sup>3</sup> masa betonowa zwykła z kruszywa naturalne- go	dm <sup>3</sup>	300.6000	0.000		0.00	
6*		334dm <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> materiały pomocnicze	%	2.5000	0.000		0.00	
7*		2.5%(od M)  -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.4680	0.000			0.00
		0.52m-g/m <sup>3</sup>						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
125	KNR 2-18	Separator Q=1,5 l/s	stud					
d.9	0613-01	obmiar = 1 stud.	.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	27.1793	0.000	0.00		
2*		28.46*0.955=27.1793r-g/stud.						
2*		-- M -- separator Q=1,5 l/s	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/stud.	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze						
5*		2.5%(od M)						
4*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t	m-g	3.0400	0.000			0.00
5*		3.04m-g/stud.	m-g	2.9300	0.000			0.00
		samochód skrzyniowy 5-10 t						
		2.93m-g/stud.						
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>10</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
126 d.10	KNR 2-15 0104-06	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 50 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6968*0.955=0.665444r-g/m	r-g	3.3272	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 50 mm 1.02m/m	m	5.1000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 50 mm 0.47szt/m	szt	2.3500	0.000		0.00	
4*		haki do rur śr. 50 mm 0.33szt/m	szt	1.6500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0322m-g/m	m-g	0.1610	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
127 d.10	KNR 2-15 0104-05	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 40 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 35.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6057*0.955=0.578444r-g/m	r-g	20.5348	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 40 mm 1.02m/m	m	36.2100	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 40 mm 0.42szt/m	szt	14.9100	0.000		0.00	
4*		haki do rur śr. 40 mm 0.33szt/m	szt	11.7150	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0227m-g/m	m-g	0.8059	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
128 d.10	KNR 2-15 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 59 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.557*0.955=0.531935r-g/m	r-g	31.3842	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	60.7700	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 32 mm 0.44szt/m	szt	25.9600	0.000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.33szt/m	szt	19.4700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195m-g/m	m-g	1.1505	0.000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
129 d.10	KNR 2-15 0104-03	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 25 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4846*0.955=0.462793r-g/m	r-g	10.1814	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 25 mm 1.03m/m	m	22.6600	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 25 mm 0.57szt/m	szt	12.5400	0.000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	11.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0152m-g/m	m-g	0.3344	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
130 d.10	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3853*0.955=0.367962r-g/m	r-g	12.8787	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm 1.03m/m	m	36.0500	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 0.54szt/m	szt	18.9000	0.000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	17.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0075m-g/m	m-g	0.2625	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
131 d.10	KNR-W 2- 15 0111- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnątrznej 32 mm gr. izolacji 6 mm  obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	9.2880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PEX-c o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	29.1600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt/m	szt	22.4100	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	29.9700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0025m-g/m	m-g	0.0675	0.000			0.00



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
132 d.10	KNR-W 2- 15 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnątrznej 25 mm gr. izolacji 6 mm  obmiar = 32 m  -- R -- robocizna 0.286r-g/m  -- M -- rury z PEX-c o śr. zewnętrznnej 25 mm 1.1m/m 3* kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznnej 25 mm 1.12szt/m 4* uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 20 mm 1.43szt/m 5* materiały pomocnicze 1.5%(od M)  6* -- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m  r-g  m szt szt % m-g	 9.1520 35.2000 35.8400 45.7600 1.5000 0.0544	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	 0.00      	      	      0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
133 d.10	KNR-W 2- 15 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnątrznej 18 mm w izolacji gr 6 mm  obmiar = 135 m  -- R -- robocizna 0.286r-g/m  -- M -- rury z polioetyleny PEX-c o śr. zewnętrznnej 18 mm 1.1m/m 3* kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznnej 18 mm 1.12szt/m 4* uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 16 mm 1.43szt/m 5* materiały pomocnicze 1.5%(od M)  6* -- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m  r-g  m szt szt % m-g	 38.6100 148.5000 151.2000 193.0500 1.5000 0.2295	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	 0.00      	      	      0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
134 d.10	KNR-W 2- 15 0111- 04	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnątrznej 40 mm o połączeniach zgrzewa- nych, obmiar = 18 m  -- R -- robocizna 0.369r-g/m  -- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznnej 40 mm 1.08m/m 3* kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznnej 40 mm 0.72szt/m 4* uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 40 mm 1szt/m 5* materiały pomocnicze 1.5%(od M)  6* -- S -- środek transportowy 0.0035m-g/m	m  r-g  m szt szt % m-g	 6.6420 19.4400 12.9600 18.0000 1.5000 0.0630	 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000	 0.00      	      	      0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
135	KNR-W 2- d.10 15 0111- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	7.5680	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	23.7600	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt/m	szt	18.2600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt/m	szt	24.4200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0025m-g/m	m-g	0.0550	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
136	KNR-W 2- d.10 15 0111- 02	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314r-g/m	r-g	1.8840	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	6.4800	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9szt/m	szt	5.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25szt/m	szt	7.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0019m-g/m	m-g	0.0114	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
137	KNR-W 2- d.10 15 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	9.1520	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.1m/m	m	35.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm 1.12szt/m	szt	35.8400	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.43szt/m	szt	45.7600	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.0544	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
138 d.10	KNR-W 2- 15 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP stabi o śr. zewnątrznej 16 mm o połączeniach zgrzewa- nych, obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	2.2880	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.1m/m	m	8.8000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.12szt/m	szt	8.9600	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt/m	szt	11.4400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.0136	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
139 d.10	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.2606	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	12.3600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
140 d.10	KNR 2-15 0112-02	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25*0.955=0.23875r-g/szt.	r-g	0.2388	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 20 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
141 d.10	KNR 2-15 0112-03	Zawory przelotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 25 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29*0.955=0.27695r-g/szt.	r-g	2.2156	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 25 mm 2.06szt/szt.	szt	16.4800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
142 KNR 2-15 d.10 0112-04		Zawory przelotowe sieci wodociągowych o śr.nom. 32 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	0.9741	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 32 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	6.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
143 KNR-W 2- d.10 15 0135- 01		Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	1.0260	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nomi- nalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0120	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
144 KNR 2-15 d.10 0112-04		Zawory pierwszeństwa o śr.nom. 40 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34*0.955=0.3247r-g/szt.	r-g	0.3247	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy elektromagnetyczny 40 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 32 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
145 d.10	KNR-W 2- 15 0130- 01	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm  obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	1.2780	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0180	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
146 d.10	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do- pływowych do płuczek ustępowych elastycz- nych z tworzywa o śr.nom. 15 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	1.6808	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	16.4800	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
4*		przylącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
5*		zawór kulowy do spłuczki 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
147 d.10	KNR-W 2- 15 0116- 01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy o połączeniu sztywnym o śr. zewnątrznej 20 mm obmiar = 56 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.289r-g/szt.	r-g	16.1840	0.000	0.00		
2*		-- M -- kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrzej 20 mm 3szt/szt.	szt	168.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. ze- wnętrzej 20 mm 1szt/szt.	szt	56.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrzej 20 mm 1szt/szt.	szt	56.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.001m-g/szt.	m-g	0.0560	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
148 d.10	KNR-W 2- 15 0115- 04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do hydrantów  obmiar = 6 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	3.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 4szt/szt.	szt	24.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.012m-g/szt.	m-g	0.0720	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
149 d.10	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm  obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	16.2350	0.000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 1szt/szt.	szt	17.0000	0.000		0.00	
3*		przylącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	34.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
150 d.10	KNR 2-15 0115-04	Baterie natryskowe ściennie o śr.nom. 15 mm  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275r-g/szt.	r-g	5.0138	0.000	0.00		
2*		-- M -- baterie natryskowe ściennie śr.15 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
151 d.10	KNR 2-15 0115-02	Baterie zlewozmywakowe stojące o śr.nom. 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	2.8650	0.000	0.00		
2*		-- M -- baterie zlewozmywakowe stojące 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		przylącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
152 d.10	KNR-W 2- 15 0142- 01	Szafki hydrantowe naścienne  obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/szt.	r-g	6.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- szafki hydrantowe naścienne 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.12m-g/szt.	m-g	0.7200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
153 d.10	KNR-W 2- 15 0138- 01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie  obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	2.0280	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/szt.	m-g	0.0660	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
154 d.10	KNR-W 2- 15 0126- 04	Próba szczelności instalacji wodociagowych budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) obmiar = 436.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.08r-g/m	r-g	34.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowa- ne śr.15 mm 0.02m/m	m	8.7300	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.8730	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.8730	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm 0.006szt/m	szt	2.6190	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0437	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
155 d.10	kalk	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 436.5 m -- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	24.2694	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
156 d.10	KNZ 15 21-04	Izolacja rurociągów izolacją termiczną obmiar = 242.5 m -- R -- robocizna 0.0998r-g/m	m r-g					
1*				24.2015	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina izolacyjna gr. 6 mm 1.01m/m	m	244.9250	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca 0.0407szt/m	szt	9.8698	0.000		0.00	
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.012szt/m	szt	2.9100	0.000		0.00	
5*		klipsy 0.4szt/m	szt	97.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	3.1525	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>11</b>		<b>Instalacja c.o.</b>						
157 d.11	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	3.1989	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	8.3200	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm 0.474szt/m	szt	3.7920	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.004kg/m	kg	0.0320	0.000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.004m³/m	m³	0.0320	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0081m-g/m	m-g	0.0648	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
158 d.11	KNR 2-15 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 11 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5181*0.955=0.494786r-g/m	r-g	5.4426	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 20 mm 1.04m/m	m	11.4400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.20 mm 0.41szt/m	szt	4.5100	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.01kg/m	kg	0.1100	0.000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.013m³/m	m³	0.1430	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0101m-g/m	m-g	0.1111	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
159 d.11	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	32.2398	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 25 mm 1.03m/m	m	56.6500	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm 0.392szt/m	szt	21.5600	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.7150	0.000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.9350	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.7755	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
160 d.11	KNR 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych in- stalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6138*0.955=0.586179r-g/m	r-g	4.1033	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 32 mm 1.03m/m	m	7.2100	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.25-32 mm 0.392szt/m	szt	2.7440	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.013kg/m	kg	0.0910	0.000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.017m³/m	m³	0.1190	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0141m-g/m	m-g	0.0987	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
161 d.11	KNR-W 2- 15 0111- 03	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnątrznej 32 mm gr. izolacji 6 mm  obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.344r-g/m	r-g	1.3760	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PEX-c o śr. zewnętrznnej 32 mm 1.08m/m	m	4.3200	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznnej 32 mm 0.83szt/m	szt	3.3200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 32 mm 1.11szt/m	szt	4.4400	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0025m-g/m	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
162 d.11	KNR-W 2- 15 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewnątrznej 25 mm gr. izolacji 6 mm  obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	6.0060	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z PEX-c o śr. zewnętrznnej 25 mm 1.1m/m	m	23.1000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznnej 25 mm 1.12szt/m	szt	23.5200	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznnej 20 mm 1.43szt/m	szt	30.0300	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.0357	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
163 d.11	KNR-W 2- 15 0111- 01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX-c o śr. zewewnętrznej 18 mm w izolacji gr 6 mm  obmiar = 570 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.286r-g/m	r-g	163.0200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polioetylenu PEX-c o śr. zewnętrznej 18 mm 1.1m/m	m	627.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polietylenu o śr. zewnętrznej 18 mm 1.12szt/m	szt	638.4000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm 1.43szt/m	szt	815.1000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0017m-g/m	m-g	0.9690	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
164 d.11	KNR 2-15 0408-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych śr.nominalna 32 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	1.6617	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy prosty żeliwny M3007 32 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.1800	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
165 d.11	KNR 2-15 0408-03	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych śr.nominalna 25 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.43*0.955=0.41065r-g/szt.	r-g	1.2320	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nomi- nalna 25 mm 1szt/szt.	szt	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
166 d.11	KNR 2-15 0408-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowa- nych śr.nominalna 20 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt.	r-g	2.8268	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nomi- nalna 20 mm 1szt/szt.	szt	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
167 d.11	KNR 2-15 0112-01	Zawory przelotowe o śr.nom. 15 mm  obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.8404	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	8.2400	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
168 d.11	KNR-W 2- 15 0130- 01	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.213r-g/szt.	r-g	0.4260	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.003m-g/szt.	m-g	0.0060	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
169 d.11	KNR-W 2- 15 0130- 02	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 20 mm  obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.237r-g/szt.	r-g	0.9480	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.005m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
170 d.11	KNR-W 2- 15 0130- 03	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 25 mm  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.211r-g/szt.	r-g	0.2110	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.0070	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
171 d.11	KNR-W 2- 15 0130- 04	Zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 32 mm  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.315r-g/szt.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory regulacyjne z nastawą wstępną o śr. nominalnej 32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/szt.	m-g	0.0180	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
172 d.11	KNR 2-15 0415-05	Zawór odpowietrzający o śr. 15 mm  obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1544 \cdot 0.955 = 0.147452$ r-g/szt.	r-g	0.2949	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne o śr.nomi- nalna 10-15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0002m-g/szt.	m-g	0.0004	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
173 d.11	KNR-W 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe płytowe Grzejnik 20 VK 90/60 - 1 Grzejnik 21 KV 60/40 - 17 Grzejnik 21 KV 60/50 - 2 Grzejnik 21 KV 60/60 - 5 Grzejnik 21 KV 60/70 - 7 Grzejnik 21VK 60/80 - 6 Grzejnik 21 KV 60/90 - 6 Grzejnik 21 KV 60/100 - 3 Grzejnik 21VK 60/1100 - 3 Grzejnik 21VK 60/1200 - 3 Grzejnik 21 VK 60/1600 - 1	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		obmiar = 54 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	101.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik płytowy 20/90/60 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		grzejnik płytowy 21/60/40 17szt	szt	17.0000	0.000		0.00	
4*		grzejnik płytowy 21/60/50 2szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		grzejnik płytowy 21/60/60 5szt	szt	5.0000	0.000		0.00	
6*		grzejnik płytowy 21/60/70 7szt	szt	7.0000	0.000		0.00	
7*		grzejnik płytowy 21/60/80 6szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
8*		grzejnik płytowy 21/60/90 6szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
9*		grzejnik płytowy 21/60/1000 3szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
10*		grzejnik płytowy 21/60/1100 3szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
11*		grzejnik płytowy 21/60/1200 3szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
12*		grzejnik płytowy 21/60/1600 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
13*		podejście pod grzejnik z zaworami odcinającymi 1szt/szt.	szt	54.0000	0.000		0.00	
14*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
15*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	30.2400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
174 d.11	KNR-W 2- 15 0412- 02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm  obmiar = 54 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	14.4180	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowica termostatyczna 1szt/szt.	szt	54.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.2160	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
175 d.11	KNR-W 2- 15 0142- 03	Drzwiczki rewizyjne do zaworów 50x40 cm  obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.82r-g/szt.	r-g	3.2800	0.000	0.00		
2*		-- M -- drzwiczki rewizyjne do zaworów 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
176 d.11	KNR-W 2- 15 0436- 01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji central- nego ogrzewania (na gorąco)  obmiar = 54 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357r-g/urz.	r-g	19.2780	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
177 d.11	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 81 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	8.2620	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne czarne śr.15 mm 0.02m/m	m	1.6200	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1620	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.002szt/m	szt	0.1620	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0.006szt/m	szt	0.4860	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
178 d.11	KNNR 01 0127-01	Próba szczelności instalacji z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 2 prob.	prob					
1*		-- R -- robocizna 6.66r-g/prob.	r-g	13.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000	0.000		0.00	
3*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2szt/prob.	szt	0.4000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
179 d.11	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 8 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 1.0116r-g/m²	r-g	8.0928	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
180 d.11	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 8 m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.2982r-g/m²	r-g	2.3856	0.000	0.00		
2*		-- M -- farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania 0.15dm³/m²	dm³	1.2000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania 0.012dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0960	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0009m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0072	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0009m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0072	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
181 d.11	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczuko- wymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.2526r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.0208	0.000	0.00		
2*		-- M -- emalia chlorokauczkowa ogólnego stosowa- nia 0.15dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.2000	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczkowych ogólnego stosowania 0.012dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0960	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0040	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
182 d.11	KNR 4 0128-02	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemiesz- kalnych obmiar = 676 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	37.5856	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
183 d.11	KNZ 15 21-04	Izolacja rurociągów stal oc izolacją gr. 20 mm obmiar = 81 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0998r-g/m	r-g	8.0838	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina izolacyjna gr. 20 mm 1.01m/m	m	81.8100	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca 0.0407szt/m	szt	3.2967	0.000		0.00	
4*		taśma izolacyjna PE dł. 10 m szer. 55 mm 0.012szt/m	szt	0.9720	0.000		0.00	
5*		klipsy 0.4szt/m	szt	32.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	1.0530	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000



		Instalacja c.o.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>12</b>		<b>Węzeł cieplny</b>						
184 d.12	KNR-W 2- 15 0505- 02	Kompaktowy węzeł cieplny Qc.o.=40 KW, Qcwu=10 kW z modułem przyłączeniowym i stabilizatorem cwu obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 14.8r-g/kpl	r-g	14.8000	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcja stalowa 20kg/kpl	kg	20.0000	0.000		0.00	
3*		komaktowy węzeł cieplny c.o.+ cwu 1kpl/kpl	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/kpl	m-g	0.2200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
185 d.12	KNR-W 2- 15 0510- 01	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego o pojemności całkowitej 35 dm3  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 20.6r-g/szt.	r-g	20.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- naczynie przeponowe V=35 dm3 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.93m-g/szt.	m-g	0.9300	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.93m-g/szt.	m-g	0.9300	0.000			0.00
6*		spawarka elektryczna 2.13m-g/szt.	m-g	2.1300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
186 d.12	KNR-W 2- 15 0514- 02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nomi- nalnej 25-32 mm i grub. ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.633r-g/m	r-g	5.0640	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe bez szwu ogólnego przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 25-32 mm 1.03m/m	m	8.2400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur 0.51szt/m	szt	4.0800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.017m-g/m	m-g	0.1360	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
187 d.12	KNR-W 2- 15 0122- 03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do ciepłomierza  obmiar = 1 kpl.  -- R --	kpl.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1.88r-g/kpl.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowa- ne ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 0.42m/kpl.	m	0.4200	0.000		0.00	
3*		łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rur o śr. nominalnej 25 mm 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		konstrukcje stalowe wsporcze 2szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
188 d.12	KNR-W 2- 15 0516- 01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymienni- kowych  obmiar = 1 węzeł  -- R -- robocizna 3.87r-g/węzeł	wę- zeł     r-g					
1*				3.8700	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
189 d.12	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 1 m²  -- R -- robocizna 1.0116r-g/m²	m²     r-g					
1*				1.0116	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
190 d.12	KNR 7-12 0204-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania chlorokauczukowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1 m²  -- R -- robocizna 0.2982r-g/m²  -- M -- farba chlorokauczukowa do gruntowania ogół- nego stosowania 0.15dm³/m² rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania 0.012dm³/m² materiały pomocnicze 0.9%(od M)  -- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0009m-g/m² przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0009m-g/m²	m²     r-g  dm³ dm³ %  m-g m-g					
1*				0.2982	0.000	0.00		
2*				0.1500	0.000		0.00	
3*				0.0120	0.000		0.00	
4*				0.9000	0.000		0.00	
5*				0.0009	0.000			0.00
6*				0.0009	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.000		0.000	0.000	0.000
191 d.12	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczuko- wymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm obmiar = 1 m²  -- R -- robocizna 0.2526r-g/m²	m²     r-g					
1*				0.2526	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowa- nia 0.15dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.1500	0.000		0.00	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych ogólnego stosowania 0.012dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.0120	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0005	0.000			0.00
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0005	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
192 d.12	KNR-W 2- 15 0517- 01	Uruchomienie węzłów ciepłych	kpl.					
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 146r-g/kpl.	r-g	146.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
193 d.12	KNZ 15 28-05	Montaż otulin termoizolacyjnych	m					
		obmiar = 8 m						
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	1.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina izolacyjna o gr. 30 mm 1.01m/m	m	8.0800	0.000		0.00	
3*		taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m 0.038szt/m	szt	0.3040	0.000		0.00	
4*		mankiet 30 mm o dł. 10 m 0.08m/m	m	0.6400	0.000		0.00	
5*		druk ocynkowany 0,7 mm 0.007kg/m	kg	0.0560	0.000		0.00	
6*		nity plastikowe 8szt/m	szt	64.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.013m-g/m	m-g	0.1040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

				Węzeł cieplny
				Sprzęt
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>13</b>		<b>Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja</b>						
194 d.13	KNR 2-17 0102-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 11.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.9*0.955=2.7695r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.8493	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	7.0150	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600 mm 0.43m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.9450	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 600 mm 0.43szt/m <sup>2</sup>	szt	4.9450	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600 mm 3.6szt/m <sup>2</sup>	szt	41.4000	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.45szt/m <sup>2</sup>	szt	5.1750	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.67kg/m <sup>2</sup>	kg	7.7050	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.0350	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
195 d.13	KNR-W 2- 17 0123- 01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.84r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22.7200	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) śr. do 100 mm 0.62m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.9600	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ S (SPIRO) śr. do 100 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3.2800	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.83szt/m <sup>2</sup>	szt	6.6400	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 6.41szt/m <sup>2</sup>	szt	51.2800	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm 0.34kg/m <sup>2</sup>	kg	2.7200	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.8000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
196 d.13	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,koło- we,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 32 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.07*0.955=1.97685r-g/m <sup>2</sup>	r-g	63.2592	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	19.5200	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	13.1200	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	13.1200	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 200 mm 2.75szt/m <sup>2</sup>	szt	88.0000	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup>	szt	13.7600	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.64kg/m <sup>2</sup>	kg	20.4800	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.5600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
197 d.13	KNR 2-17 0114-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,koło- we,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 15.5 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.56*0.955=1.4898r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23.0919	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.4550	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	6.3550	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 315 mm 0.26szt/m <sup>2</sup>	szt	4.0300	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 315 mm 1.38szt/m <sup>2</sup>	szt	21.3900	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.27szt/m <sup>2</sup>	szt	4.1850	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.45kg/m <sup>2</sup>	kg	6.9750	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.5500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
198 d.13	KNR-W 2- 17 0114- 01	Przewody wentylacyjne elastyczne d=100 mm	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 15 m -- R -- robocizna 0.90432r-g/m	r-g	13.5648	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody elastyczne D=100 mm 1m/m	m	15.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02826m-g/m	m-g	0.4239	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
199 d.13	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 160 mm obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/m	r-g	3.7818	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody elastyczne D=160 mm 1m/m	m	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.035m-g/m	m-g	0.1050	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
200 d.13	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 200 mm obmiar = 1 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.65792*0.955=1.583314r-g/m	r-g	1.5833	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody elastyczne D=200 mm 1m/m	m	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04396m-g/m	m-g	0.0440	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
201 d.13	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr.100 mm z przepust- nicą obmiar = 23 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	22.1847	0.000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm z przepustnicą 1szt/szt.	szt	23.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	23.9200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	4.3700	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.2300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
202 d.13	kalk. indy- wid.	Wentylatory kanałowe np TD 500/160-1 szt np. TD 500/150-4 szt np. TD 500/200-2 szt obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	7.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- wentylator TD 500/160 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		wentylator TD 500/150 4szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		wentylator TD 500/200 2szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
203 d.13	KNR-W 2- 17 0204- 01	Wentylatory ściennie q=150 m3/h  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.31r-g/szt.	r-g	3.3100	0.000	0.00		
2*		-- M -- wentylator ścienny q=150 m3/h silent 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
204 d.13	KNR 2-17 0145-01	Wyrzutnie dachowe kołowe śr.do 200 mm  obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.69*0.955=1.61395r-g/szt.	r-g	8.0698	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	5.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 200 mm 1.05szt/szt.	szt	5.2500	0.000		0.00	
4*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/szt.	m	6.2500	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.9500	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.4500	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
205 d.13	KNR 2-17 0145-02	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 250 mm	szt.					



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 szt.  -- R -- robocizna 2.4*0.955=2.292r-g/szt.	r-g	2.2920	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyrzutnie dachowe kołowe o śr.do 250 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 250 mm 1.05szt/szt.	szt	1.0500	0.000		0.00	
4*		kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 1.25m/szt.	m	1.2500	0.000		0.00	
5*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
206 d.13	KNR 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne z przepustnicą typ A lub N o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22*0.955=1.1651r-g/szt.	r-g	11.6510	0.000	0.00		
2*		-- M -- kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1200 mm + PRK (300x200 mm) 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obw.do 1200 mm 1.04szt/szt.	szt	10.4000	0.000		0.00	
4*		wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm 0.002kg/szt.	kg	0.0200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
207 d.13	KNR 2-17 0146-05	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 4000 mm (czerpnia i wyrzutnia 1000x800 mm) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.85*0.955=4.63175r-g/szt.	r-g	9.2635	0.000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie i wyrzutnie powietrza ścienne prost- okątne typ A o obw.do 4000 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.21m-g/szt.	m-g	0.4200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
208 d.13	KNR 2-17 0146-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obw.do 1300 mm (czerpnia 250x200 mm) obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.65*0.955=2.53075r-g/szt.	r-g	2.5308	0.000	0.00		
2*		-- M -- czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obw.do 1300 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.12m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
209 d.13	KNR 2-17 0134-05	Przepustnice stalowe prostokątne do przewo- dów o obw.do 4000 mm z siłownikiem V=24 V obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.33*0.955=3.18015r-g/szt.	r-g	3.1802	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 4000 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		siłownik elektr U=24 V 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 4000 mm 1.01szt/szt.	szt	1.0100	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych prostokątnych o obw.do 4000 mm 2.04szt/szt.	szt	2.0400	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07szt/szt.	szt	1.0700	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M10 o dług.do 60 mm 2.66kg/szt.	kg	2.6600	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.29m-g/szt.	m-g	0.2900	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
210 d.13	KNR 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe,typ B do przewodów o śr.do 200 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.49*0.955=0.46795r-g/szt.	r-g	1.8718	0.000	0.00		
2*		-- M -- przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe ko- łowe typ B o śr.do 200 mm 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 200 mm 2.08szt/szt.	szt	8.3200	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.38kg/szt.	kg	1.5200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.1200	0.000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
211 d.13	KNR 2-17 0136-01	Klapy ppoż o przekroju kołowym d=150 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303r-g/szt.	r-g	1.2606	0.000	0.00		
2*		-- M -- klapa ppoż o śr. 125 mm 4szt	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		klapa ppoż o śr. 200 mm 2szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		klapa ppoż o śr. 800 mm 3szt	szt	3.0000	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyj- nych kołowych o śr.do 150 mm 2.08szt/szt.	szt	4.1600	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
212 d.13	KNR 2-17 0135-04	Kłapa p.poż o przekroju prostokątnym 150x100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.39*0.955=1.32745r-g/szt.	r-g	1.3275	0.000	0.00		
2*		-- M -- podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obw.do 1600 mm 1.01szt/szt.	szt	1.0100	0.000		0.00	
3*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 1.07szt/szt.	szt	1.0700	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i pod- kładkami M8 o dług.do 50 mm 0.77kg/szt.	kg	0.7700	0.000		0.00	
5*		klapa ppoż 150x100 mm 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
213 d.13	KNR 2-16 0305-04	Izolacja o grub.50 mm matami z wełny mineral- nej laminowanymi folią aluminiową kanałów wentylacyjnych obmiar = 66 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.39*0.955=0.37245r-g/m <sup>2</sup>	r-g	24.5817	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty z wełny mineralnej laminowane folią alu- miniową o masie objętościowej 100-170 kg/m <sup>3</sup> 1.05m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	69.3000	0.000		0.00	
3*		drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm 0.08kg/m <sup>2</sup>	kg	5.2800	0.000		0.00	
4*		-- S -- ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3000	0.000			0.00

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		przyczepa skrzyniowa 4.5 t 0.05m-g/m <sup>2</sup>	m-g	3.3000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
214 d.13	KNR 7-24 0132-02	System klimatyzacji typu split o mocy 6 kW  obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 30*0.955=28.65r-g/kpl	r-g	57.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zestaw klimatyzacyjny split 9 kW 1kpl/kpl	kpl	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
215 d.13	KNR 7-08 0506-02	Przewody z rur miedzianych d= 9,5 mm- 58 m, d=11,8 mm - 58 m obmiar = 116 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2143r-g/m	r-g	24.8588	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane d=9,5 mm 58m	m	58.0000	0.000		0.00	
3*		rury miedziane d=11,8 mm 58m	m	58.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0082m-g/m	m-g	0.9512	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
216 d.13	KNR 7-09 2904-01	Próba rurociągów instalacji klimatyzacji  obmiar = 116 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3153*0.955=0.301112r-g/m	r-g	34.9290	0.000	0.00		
2*		-- S -- sprężarka powietrza przewoźna spalinowa 4-5 m3/min 0.0206m-g/m	m-g	2.3896	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
217 d.13	KNZ 15 20-02	Izolacja rurociągów prefabrykowanymi otulina- mi termoizolacyjnymi z kauczuku obmiar = 116 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22857r-g/m	r-g	26.5141	0.000	0.00		
2*		-- M -- otulina termoizolacyjna 1.12m/m	m	129.9200	0.000		0.00	
3*		-- S -- środek transportowy 0.02857m-g/m	m-g	3.3141	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
218 d.13	kalk. indy- wi	Napełnienie instalacji klimatyzacji czynnikiem chłodniczym obmiar = 50 dm <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.008r-g/dm <sup>3</sup>	r-g	0.4000	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- czynnik chłodniczy 1dm³/dm³	dm³	50.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
219 d.13	Kalk. indy- widualna	Uruchomienie wentylacji i klimatyzacji  obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Uruchomienie + okablowanie 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
220 d.13	Kalk. włas- na	Pomiary wydajności i hałasu wentylacji  obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Pomiary wydajności wentylacji 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
2*		Pomiary hałasu wentylacji 1/kpl		1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>14</b>		<b>Budynek główny</b>						
221 d.14	KNR 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych in- stalacyjnych o śr.nom.15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4187*0.955=0.399859r-g/m	r-g	10.3963	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie czarne z końcami gładkimi 15 mm 1.04m/m	m	27.0400	0.000		0.00	
3*		uchwyty do rur o śr.nom.10-15 mm 0.474szt/m	szt	12.3240	0.000		0.00	
4*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.004kg/m	kg	0.1040	0.000		0.00	
5*		tlen techniczny sprężony 0.004m³/m	m³	0.1040	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0081m-g/m	m-g	0.2106	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
222 d.14	KNR 4-02 0505-01	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23r-g/szt.	r-g	7.3800	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
223 d.14	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	1.4400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
224 d.14	KNR 4-02 0506-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.21r-g/m	r-g	1.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10%(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
225 d.14	KNR 4-02 0515-01	Demontaż i ponowny montaż w innym miejscu grzejnika żeliwnego członowego obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/kpl.	r-g	3.2000	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 5%(od M)	%	5.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
226 d.14	KNR-W 2- 15 0418- 07	Grzejniki stalowe płytowe Grzejnik 21/60/50 - 1 Grzejnik 21/60/90 - 1 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.88r-g/szt.	r-g	3.7600	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik płytowy 21/60/50 2szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		grzejnik płytowy 21/60/90 6szt	szt	6.0000	0.000		0.00	
4*		podejście pod grzejnik z zaworami odcinajacy- mi 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.56m-g/szt.	m-g	1.1200	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
227 d.14	KNR 2-15 0408-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne śr.nomi- nalna 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.5921	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe o śr.nominalna 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
228 d.14	KNR-W 2- 15 0412- 02	Głowice termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/szt.	r-g	1.0680	0.000	0.00		
2*		-- M -- głowica termnostatyczna 1szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/szt.	m-g	0.0160	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
229 d.14	KNR 2-15 0408-01	Zawory grzejnikowe powrotne śr.nominalna 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31*0.955=0.29605r-g/szt.	r-g	0.5921	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe powrotne o śr.nominalna 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02m-g/szt.	m-g	0.0400	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
230 d.14	KNR 4-02 0111-01	Wstawienie trojnika z żeliwa ciągłego ocyn- kowanego o śr. 15-20 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	3.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- trójniki z żeliwa ciągłego, ocynkowane śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne z żeliwa ciągłego, ocynko- wane śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		przeciwnakrętki z żeliwa ciągłego, ocynkowa- ne śr. 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
5*		haki do rur 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
231 d.14	KNR 2-15 0112-01	Zawory przełotowe sieci wodociagowych o śr.nom. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.4202	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przełotowy żeliwny ocynkowany M-83 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	4.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
232 d.14	KNR 2-15 0104-01	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nomin. 15 mm stalowe ocynkow.o połącz.gwintow., na ścianach w bud.niemiesz- kalnych obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3853*0.955=0.367962r-g/m	r-g	9.1991	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 15 mm 1.03m/m	m	25.7500	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 0.54szt/m	szt	13.5000	0.000		0.00	
4*		haki do rur śr. 10-32 mm 0.5szt/m	szt	12.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0075m-g/m	m-g	0.1875	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
233 d.14	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w ele- mentach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	2.1600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
234 d.14	KNR 2-15 0107-06	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do- pływowych do płuczek ustępowych elastycz- nych z tworzywa o śr.nom. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.2101	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm z tworzywa 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		zawór kulowy do spłuczki 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
235 d.14	KNR 2-15 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść do- pływowych do zaworów wypływowych,baterii, hydrantów,mieszaczy itp. o śr.nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.26*0.955=0.2483r-g/szt.	r-g	0.4966	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik z żeliwa ciągłego ocynkowany 15 mm 4.12szt/szt.	szt	8.2400	0.000		0.00	
3*		haki do rur śr. 10-32 mm 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
236 d.14	KNR 2-15 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955=0.955r-g/szt.	r-g	0.9550	0.000	0.00		
2*		-- M -- baterie umywalkowe stojące 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		przyłącze elastyczne do armatury dł. 200 mm śr. 15 mm 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.000	0.000	0.000
237 d.14	KNR-W 2- 15 0208- 03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 13 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	3.4710	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	12.0900	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	7.8000	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	1.5600	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	10.4000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.2236	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
238 d.14 15 0207- 01	KNR-W 2-	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.196r-g/m	r-g	0.3920	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 0.96m/m	m	1.9200	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 1.16szt/m	szt	2.3200	0.000		0.00	
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.16m/m	m	0.3200	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	2.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0061m-g/m	m-g	0.0122	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
239 d.14 0208-02	KNR 4-01	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	1.4400	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
240 d.14 0212-01	KNR 4-01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grub.do 15 cm obmiar = 0.1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 13.81r-g/m³	r-g	1.3810	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
241 d.14 0203-01	KNR 4-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego obmiar = 0.1 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 5.93r-g/m³  -- M --	r-g	0.5930	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		beton zwykły z kruszywa naturalnego 1.015m³/m³	m³	0.1015	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
242 d.14	KNR-W 2- 15 0211- 03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  obmiar = 1 podej.  -- R -- robocizna 1.27r-g/podej.  -- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm 3.1szt/podej. uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 1szt/podej. materiały pomocnicze 1.5%(od M)  -- S -- środek transportowy 0.018m-g/podej.	po- dej.					
1*			r-g	1.2700	0.000	0.00		
2*			szt	3.1000	0.000		0.00	
3*			szt	1.0000	0.000		0.00	
4*			%	1.5000	0.000		0.00	
5*			m-g	0.0180	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
243 d.14	KNR-W 2- 15 0211- 01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  obmiar = 1 podej.  -- R -- robocizna 0.561r-g/podej.  -- M -- kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm 3.1szt/podej. uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej. materiały pomocnicze 1.5%(od M)  -- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	po- dej.					
1*			r-g	0.5610	0.000	0.00		
2*			szt	3.1000	0.000		0.00	
3*			szt	1.0000	0.000		0.00	
4*			%	1.5000	0.000		0.00	
5*			m-g	0.0040	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
244 d.14	KNR 2-15 0215-02	Montaż zaworu napowietrzającego PCV o śr.nom. 110 mm obmiar = 1 szt.  -- R -- robocizna 0.82*0.955=0.7831r-g/szt.  -- M -- zawór napowietrzający PCV d=110 mm 1szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)  -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.03m-g/szt.	szt.					
1*			r-g	0.7831	0.000	0.00		
2*			szt	1.0000	0.000		0.00	
3*			%	0.2000	0.000		0.00	
4*			m-g	0.0300	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
245 d.14	KNR 2-15 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 1 kpl.  -- R -- robocizna 3.86*0.955=3.6863r-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	3.6863	0.000	0.00		

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe białe	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/kpl. sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu	kpl	1.0000	0.000		0.00	
4*		1kpl/kpl. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
246 d.14	KNR 2-15 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelano- wych z syfonem gruszkowym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.96*0.955=1.8718r-g/szt.	r-g	1.8718	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcela- nowe	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		1szt/szt. wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	1.0000	0.000		0.00	
4*		1szt/szt. syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	1.0000	0.000		0.00	
5*		1szt/szt. materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
247 d.14	KNR-W 2- 17 0123- 01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolo- we,typ S(Spiro) o śr.do 100 mm - udział kształ- tek do 55 % obmiar = 1.1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.84r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.1240	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalo- wej stalowej ocynkowanej, kołowe, S (SPIRO) śr. do 100 mm 0.62m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.6820	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocyn- kowanej, kołowe, typ S (SPIRO) śr. do 100 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	0.4510	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C 0.83szt/m <sup>2</sup>	szt	0.9130	0.000		0.00	
5*		uszczelki gumowe do przewodów wentylacyj- nych kołowych 6.41szt/m <sup>2</sup>	szt	7.0510	0.000		0.00	
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i pod- kładkami M-8 o dł. do 50mm 0.34kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3740	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.1m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
248 d.14	KNR 2-17 0114-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % obmiar = 23.1 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.07*0.955=1.97685r-g/m <sup>2</sup>	r-g	45.6652	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0.61m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	14.0910	0.000		0.00	
3*		kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 200 mm 0.41m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	9.4710	0.000		0.00	
4*		podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr. do 200 mm 0.41szt/m <sup>2</sup>	szt	9.4710	0.000		0.00	
5*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 200 mm 2.75szt/m <sup>2</sup>	szt	63.5250	0.000		0.00	
6*		podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm 0.43szt/m <sup>2</sup>	szt	9.9330	0.000		0.00	
7*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm 0.64kg/m <sup>2</sup>	kg	14.7840	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
9*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.8480	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
249 d.14	KNR-W 2- 17 0114- 01	Przewody wentylacyjne elastyczne d=100 mm  obmiar = 0.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.90432r-g/m	r-g	0.4522	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody elastyczne D=100 mm 1m/m	m	0.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02826m-g/m	m-g	0.0141	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
250 d.14	KNR 2-17 0119-01	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 125 mm obmiar = 6.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.5795*0.955=1.508423r-g/m	r-g	9.8047	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody elastyczne D=125 mm 1m/m	m	6.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0312m-g/m	m-g	0.2028	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
251 d.14	KNR 2-17 0119-02	Przewody wentylacyjne elastyczne o śr. 140-150 mm obmiar = 3.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.32*0.955=1.2606r-g/m	r-g	4.4121	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody elastyczne D=160 mm 1m/m	m	3.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.035m-g/m	m-g	0.1225	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
252 d.14	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr.100 mm z przepustnicą obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	0.9646	0.000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr.do 100 mm z przepustnicą 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	1.0400	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	0.1900	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
253 d.14	KNR 2-17 0140-01	Anemostaty kołowe o śr. 125 mm z regulacją obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.01*0.955=0.96455r-g/szt.	r-g	9.6455	0.000	0.00		
2*		-- M -- anemostaty kołowe typ D o śr. 125 mm z przepustnicą 1szt/szt.	szt	10.0000	0.000		0.00	
3*		uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 160 mm 1.04szt/szt.	szt	10.4000	0.000		0.00	
4*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm 0.19kg/szt.	kg	1.9000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.1000	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
254 d.14	kalk. indy- wid.	Wentylatory kanałowe Q=180 m3/h - 1 szt Q=300 m3/h - 1 szt Q=225 m3/h - 1 szt	szt.					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 7 szt. -- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	7.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- wentylator kanałowy Q=180-300 m3/h 1szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
255 d.14	KNR-W 2- 17 0204- 01	Wentylatory ściennie silent q=50 m3/h  obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.31r-g/szt.	r-g	3.3100	0.000	0.00		
2*		-- M -- wentylator ścienny q=50 m3/h silent 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700	0.000			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
256 d.14	Kalk. indy- widualna	Uruchomienie wentylacji  obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/kpl	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Uruchomienie + okablowanie 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000
257 d.14	Kalk. włas- na	Pomiary wydajności i hałasu wentylacji  obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Pomiary wydajności wentylacji 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
2*		Pomiary hałasu wentylacji 1/kpl		1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.000			0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Budynek główny			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 60% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 10% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
VAT 23 % [V] 23% od (R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Roboty ziemne - kanalizacja de-szczowa				0.00	0.00	0.00
2	Prace montażowe-kanalizacja de-szczowa				0.00	0.00	0.00
3	Kanalizacja sanitarna roboty ziemne				0.00	0.00	0.00
4	Kanalizacja sanitarna roboty montażowe				0.00	0.00	0.00
5	Przyłącze wodociągowa roboty ziemne				0.00	0.00	0.00
6	Przyłącze wodociągowa prace montażowe				0.00	0.00	0.00
7	Przyłącze c.o. roboty ziemne				0.00	0.00	0.00
8	Przyłącze c.o. prace montażowe				0.00	0.00	0.00
9	Instalacja kanalizacji sanitarnej				0.00	0.00	0.00
10	Instalacja wodociągowa				0.00	0.00	0.00
11	Instalacja c.o.				0.00	0.00	0.00
12	Węzeł cieplny				0.00	0.00	0.00
13	Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja				0.00	0.00	0.00
14	Budynek główny				0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00
	VAT 23 %						0.00
	Razem brutto						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł