
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Instalacj sanitarne i technologiczne w Modernizowanej stacji uzdatniania wody Skórcz
ADRES INWESTYCJI : Ryzowie, działka nr 193
INWESTOR : Urząd Miasta w Skórczu
ADRES INWESTORA : ul.Główna 40, 83-220 Skórcz
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Sławomir Partyka
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2010r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

UWAGA:

1. podane katalogi i normy należy traktować jako pomocnicze i kalkulacje indywidualne
 2. przedmiar i zastosowane technologie przed wyceną zweryfikować z projektem, opisem i STWiOR
- nazwy własne materiałów służą jedynie jako przykładowe z określeniem parametrów technicznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2010r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 - Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania
45331110-0 - Instalowanie kotłów

45250000-4 Roboty w zakresie instalowania, wydobycia, produkcji
45252000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania wody
45252126-7 Zakłady uzdatniania wody pitnej

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
instalacje sanitarne SUW					
1		instalacja co			
1	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 25+35	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
2	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
3	KNR INSTAL d.1 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
4	KNR INSTAL d.1 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
5	KNR INSTAL d.1 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
6	KNR INSTAL d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
7	KNR INSTAL d.1 0309-06	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 10 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNR INSTAL d.1 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNR 2-15 d.1 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11/11CV 600/1000 6	kpl. kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
10	KNR 2-15 d.1 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/22CV 600/1000 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNR-W 2-15 d.1 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 1 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-15 d.1 0422-01	Rury przyłączne o śr. 10 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych 8	kpl. kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR 4-01 d.1 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego 86	m m	86.000	
				RAZEM	86.000
14	KNR 4-01 d.1 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł 86	m m	86.000	
				RAZEM	86.000
15	KNR-W 2-15 d.1 0501-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 6.5m2 1	kocioł kocioł	1.000	
				RAZEM	1.000
16	kalkulacja d.1 własna wycena indywidualna	Pompa obiegowa c.o. 25POe40 wraz z montażem 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17	kalkulacja d.1 własna wycena indywidualna	Zawór trójdrogowy wraz z montażem 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	kalkulacja d.1 własna wycena indy- widualna	Filtr siatkowy wraz z montażem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-15 d.1 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-15 d.1 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzone, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15 d.1 0522-01	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
22	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
23	KNR-W 2-15 d.1 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 2-15 d.1 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja wody			
25	KNR 0-13 d.2 0128-01	Rurociągi PP o średnicy 16 x 2.2 mm mm	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
26	KNR 0-13 d.2 0128-01	Rurociągi z PP o średnicy 20 x 2.8 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNR 0-13 d.2 0128-02	Rurociągi PP o średnicy 25 mm systemu	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
28	S 215 0700- d.2 03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur propylenowych o śr do. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
29	KNR 2-15 d.2 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNR-W 2-15 d.2 0137-09	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0135-01	Zawory czerpalne z końcówką na wąż o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNR-W 4-01 d.2 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
34	KNR-W 4-01 d.2 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
35	KNR-W 4-01 d.2 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 4-01 d.2 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
37	KNR-W 4-01 d.2 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNR-W 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m2 w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR 2-15 d.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych 9	m m	9.000	
				RAZEM	9.000
40	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr.nom. 20 mm 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR 2-15 d.2 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-15 d.2 0121-04	Urządzenia do podgrzewania wody - zbiornik do c.w.u. - 2 węzownice (SGW(S) B400 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR 2-15 d.2 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem splukującym 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3		instalacja solarna			
45	kalkulacja d.3 własna	Zestaw 3 solarów o pow. łącznej powierzchni 6m2 ze sterowaniem , osprzętem i orurowaniem i montażem 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		wewnętrzna kanalizacja sanitarna			
46	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
47	KNR-W 2-15 d.4 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
48	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNR-W 2-15 d.4 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 4	podej. podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
51	KNR-W 2-15 d.4 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1	podej. podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 2-15 d.4 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR-W 2-15 d.4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2-15 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-15 d.4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 2-01 d.4 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		4.8	m ³	4.800	
				RAZEM	4.800
59	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV -szerokość 0.8-1.5 m	m ³		
		4.5	m ³	4.500	
				RAZEM	4.500
60	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5		Instalacja technologiczna zewnętrzna			
61	KNR 2-01 d.5 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		187*1.8*1.1	m ³	370.260	
				RAZEM	370.260
62	KNR 2-28 d.5 0301-0_	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 90 mm	m		
		240	m	240.000	
				RAZEM	240.000
63	KNR 4-051 d.5 0106-04	Wymiana rurociągu z PCW ciśnieniowego o śr. zewnętrznej 225 mm	m		
		81.5	m	81.500	
				RAZEM	81.500
64	KNR 4-051 d.5 0106-06	Wymiana rurociągu z PCW ciśnieniowego o śr. zewnętrznej 315 mm	m		
		105.5	m	105.500	
				RAZEM	105.500
65	KNR 4-051 d.5 0401-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grub. 15 cm	m ²		
		187*0.7	m ²	130.900	
				RAZEM	130.900
66	KNR 4-051 d.5 0206-06	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzej o średnicy nominalnej 300 mm	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR 4-051 d.5 0206-04	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzej o średnicy nominalnej 200 mm	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
68	KNR 2-28 d.5 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR 2-28 d.5 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 300 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
70	KNR 2-28 d.5 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - trójnik	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-28 d.5 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 300 mm - trójnik 300/200/300	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III 370	m ³ m ³	370.000	
				RAZEM	370.000
73	KNR 2-28 d.5 0316-01	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-28 d.5 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym 4	kpl. kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNR-W 2-18 d.5 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 5	m ³ m ³	5.000	
				RAZEM	5.000
76	KNR-W 2-18 d.5 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr. nominalnej 200-250 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2-18 d.5 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 200 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
78	KNR 2-19 d.5 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztuczne- go 187	m m	187.000	
				RAZEM	187.000
6		Studnie			
79	KSNR 11 d.6 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizato- rami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm montaż i demontaż 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
80	KNR 4-051 d.6 0223-03	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm w ko- morach 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 4-051 d.6 0223-03	Demontaż zaworów zwrotnych żeliwnej kołnierkowej o średnicy nominalnej 150 mm w komorach 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
82	KNR 4-051 d.6 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m 3	kpl. kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KSNR 11 d.6 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
84	KSNR 11 d.6 0101-03	Obudowy studni kompletna z ogrzewaniem typu LANGE z montażem 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7		Montaż i demontaż instalacji i urządzeń technologicznych			
85	KNR 7-08 d.7 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustni- cą lub rezystorem 80	ukl. ukl.	80.000	
				RAZEM	80.000
86	d.7 wycena indy- widualna	Zestaw areacji DN800 AIC800 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
87	d.7 wycena indy- widualna	Zestaw dmuchawy powietrza DIC-83H 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	d.7 wycena indy- widualna	Rozdzielnia technologiczna typ RT IC 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
89	d.7 wycena indywidualna	Zestaw Chloratora DX 4	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	d.7 wycena indywidualna	Osuszacz powietrza WDH 401	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KSNR 11 d.7 0203-04	Przepustnice zaporowe z siłownikiem o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
92	KSNR 11 d.7 0203-05	Przepustnice zaporowe z siłownikiem o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
93	KSNR 11 d.7 0201-04	Rurociągi stalowe ciśnieniowe KO. kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 150 mm	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
94	KSNR 11 d.7 0201-05	Rurociągi stalowe ciśnieniowe KO kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 200 mm	m		
		59	m	59.000	
				RAZEM	59.000
95	KSNR 11 d.7 0201-07	Rurociągi stalowe ciśnieniowe KO kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 300 mm	m		
		55	m	55.000	
				RAZEM	55.000
96	KNR 4-04 d.7 0704-05	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 139-193 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
97	KNR 4-04 d.7 0704-06	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 219-273 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
		114	m	114.000	
				RAZEM	114.000
98	KNR 2-28 d.7 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm z elektronicznym odczytem	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
99	KNR 2-28 d.7 0209-05	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm z elektronicznym odczytem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8		Okablowanie sterownicze , transmisja danych i monitoring			
100	d.8 wycena indywidualna	Okablowanie sterownicze wg oferty	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
101	d.8 wycena indywidualna	system monitoringu i transmisji danych, wg oferty	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
instalacje sanitarne SUW								
1		instalacja co						
1	KNR INSTAL d.1 0301-03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 25+35 = 60.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5332r-g/m	r-g	31.9920				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 15 mm 1.04m/m	m	62.4000				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm 0.76szt/m	szt	45.6000				
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	18.0000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 1szt/m	szt	60.0000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0036m-g/m	m-g	0.2160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNR INSTAL d.1 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie) obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5652r-g/m	r-g	10.1736				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 18 mm 1.04m/m	m	18.7200				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 18 mm 0.69szt/m	szt	12.4200				
4*		tuleje ochronne z PVC do rur miedzianych 0.3szt/m	szt	5.4000				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.85szt/m	szt	15.3000				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0041m-g/m	m-g	0.0738				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNR INSTAL d.1 0301-07	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 35 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.721r-g/m	r-g	25.2350				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 35 mm 1.02m/m	m	35.7000				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 35 mm 0.51szt./m	szt.	17.8500				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.28szt/m	szt	9.8000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	25.2000				
6*		0.72szt/m materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0085m-g/m	m-g	0.2975				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNR INSTAL d.1 0301-08	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 42 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde) obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.8264r-g/m	r-g	5.7848				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 o śr.zew. 42 mm 1.02m/m	m	7.1400				
3*		łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 42 mm 0.48szt./m	szt.	3.3600				
4*		tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych 0.24szt/m	szt	1.6800				
5*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych 0.67szt/m	szt	4.6900				
6*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.011m-g/m	m-g	0.0770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNR INSTAL d.1 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.101r-g/m	r-g	12.1200				
2*		-- M -- rury miedziane, stan twardy F-37 śr. 15 mm 0.03m/m	m	3.6000				
3*		zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.2400				
4*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.7200				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNR INSTAL d.1 0307-01	Płukanie instalacji c.o. obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0835r-g/m	r-g	10.0200				
2*		-- M -- zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.2400				
3*		złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm 0.006szt/m	szt	0.7200				
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- środek transportowy 0.0001m-g/m	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNR INSTAL 0309-06	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 10 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29r-g/szt.	r-g	2.3200				
2*		-- M -- termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr.nom. 10 mm 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNR INSTAL 0309-09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/szt.	r-g	1.7600				
2*		-- M -- odpowietrzniki automatyczne (z zaworem sto- powym) do instalacji c.o. mosiężne 1szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 11/11CV 600/ 1000 obmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.68 \cdot 0.955 = 1.6044$ r-g/kpl.	r-g	9.6264				
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe 11/11 600/1000 z dwoma kpl. zawieszenia 1szt/kpl.	szt	6.0000				
3*		.trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejni- ków płytowych dwurzędowych 2szt/kpl.	szt	12.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	2.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10 d.1	KNR 2-15 0419-04	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/22CV 600/ 1000 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.68 \cdot 0.955 = 1.6044$ r-g/kpl.	r-g	3.2088				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- grzejniki stalowe dwupłytkowe 22/22 600/1000 z dwoma kpl. zawieszenia 1 szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		.trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płytowych dwurzędowych 2 szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.38m-g/kpl.	m-g	0.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11 d.1	KNR-W 2-15 0432-01	Zespoły ogrzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ścienne) nr 1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.15r-g/szt.	r-g	7.1500				
2*		-- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 6 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		konstrukcja wsporcza 3.5kg/szt.	kg	3.5000				
4*		Nagrzewnica 30kW z zaworem dwudrogowym i sterowniem 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.36m-g/szt.	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNR 2-15 0422-01	Rury przyłączone o śr. 10 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.46*0.955=1.3943r-g/kpl.	r-g	11.1544				
2*		-- M -- złączka do grzejników 10 mm 1 szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		tarczki ochronne 1 szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNR 4-01 0210-02	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elem.z betonu żwirowego obmiar = 86 m	m					
1*		-- R -- robocizna 5.32r-g/m	r-g	457.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 86 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.57r-g/m	r-g	49.0200				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt/m	szt	344.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków '35' 0.00039t/m	t	0.0335				
4*		wapno suchogaszzone 0.00022t/m	t	0.0189				
5*		piasek do zapraw 0.002m ³ /m	m ³	0.1720				
6*		woda z rurociągu 0.001m ³ /m	m ³	0.0860				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.8600				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.03m-g/m	m-g	2.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15 d.1	KNR-W 2-15 0501-01	Kotły żeliwne wodne lub parowe o powierzchni ogrzewalnej do 6.5m ² obmiar = 1 kocioł	ko- cioł					
1*		-- R -- robocizna 49.5r-g/kocioł	r-g	49.5000				
2*		-- M -- pompa c.o. UPE 25-40 1szt/kocioł	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 5%(od R)	%	5.0000				
4*		kotły grzewcze z podajnikiem paliwa o mocy 43kW 1szt/kocioł	szt	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy' 4.15m-g/kocioł	m-g	4.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16 d.1	kalkulacja własna wycena indywidualna	Pompa obiegowa c.o. 25POe40 wraz z montażem obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- M -- Pompa obiegowa c.o. 25POe40 wraz z montażem 1szt/szt	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17 d.1	kalkulacja własna wycena indywidualna	Zawór trójdrogowy wraz z montażem obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- M -- Zawór trójdrogowy wraz z montażem 1szt/szt	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18 d.1	kalkulacja własna wycena indywidualna	Filtr siatkowy wraz z montażem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- filtr siatkowy wraz z montażem 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR-W 2-15 d.1 0509-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm ³ obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	3.2000				
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 8.3kg/szt.	kg	8.3000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.07m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 2-15 d.1 0524-01	Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 15-25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44r-g/szt.	r-g	2.4400				
2*		-- M -- zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 15-25 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt/szt.	szt	2.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.04m-g/szt.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 2-15 d.1 0522-01	Zawory zwrotne żeliwne dla ciśnień 1.6 MPa o śr. nominalnej 25-32 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.2r-g/szt.	r-g	8.8000				
2*		-- M -- zawory zwrotne żeliwne grzybkowe kołnierzowe o śr. nominalnej 25-32 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania 2szt/szt.	szt	8.0000				
4*		uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2szt/szt.	szt	8.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22	KNR-W 2-15 d.1 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411r-g/szt.	r-g	13.1520				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm 1szt/szt.	szt	32.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/szt.	m-g	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23 d.1	KNR-W 2-15 0530-01	Termometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.24r-g/szt.	r-g	0.2400				
2*		-- M -- termometry 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24 d.1	KNR-W 2-15 0530-02	Manometry montowane w gotowej tulei obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.51r-g/szt.	r-g	0.5100				
2*		-- M -- manometry 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		kurki manometryczne gwintowane 1szt/szt.	szt	1.0000				
4*		rurki syfonowe 1szt/szt.	szt	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/szt.	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja wody						
25	KNR 0-13 d.2 0128-01	Rurociągiz PP o średnicy 16 x 2.2 mm mm obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1756r-g/m	r-g	2.4584				
2*		-- M -- rury PP 16 x 2.2 mm 1.515m/m	m	21.2100				
3*		kształtki z rur PP zaciskowe 0.7szt/m	szt	9.8000				
4*		uchwyty do rur z PP 1.33szt/m	szt	18.6200				
5*		kołki rozporowe 1.33szt/m	szt	18.6200				
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0008m-g/m	m-g	0.0112				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR 0-13 d.2 0128-01	Rurociągi z PP o średnicy 20 x 2.8 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1756r-g/m	r-g	3.5120				
2*		-- M -- rury PP 20 mm 1.6m/m	m	32.0000				
3*		kształtki z rur PP zaciskowe 0.7szt/m	szt	14.0000				
4*		uchwyty do rur z PP 1.33szt/m	szt	26.6000				
5*		kołki rozporowe 1.33szt/m	szt	26.6000				
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0008m-g/m	m-g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNR 0-13 d.2 0128-02	Rurociągi PP o średnicy 25 mm systemu obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1949r-g/m	r-g	1.3643				
2*		-- M -- rury PP 25 MM 1.62m/m	m	11.3400				
3*		kształtki z rur PP zaciskowe 0.65szt/m	szt	4.5500				
4*		uchwyty do rur z PP 1.25szt/m	szt	8.7500				
5*		kołki rozporowe 1.25szt/m	szt	8.7500				
6*		materiały pomocnicze 0.025%(od M)	%	0.0250				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.001m-g/m	m-g	0.0070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28 d.2	S 215 0700-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr do. 63 mm w budynkach niemieszkalnych obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1013r-g/m	r-g	5.0650				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. 63 mm 0.02m/m	m	1.0000				
3*		zawory przelotowe śr. 15 mm 0.002szt/m	szt	0.1000				
4*		łączniki z polipropylenu o śr. 63 mm 0.006szt/m	szt	0.3000				
5*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.0001m-g/m	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29 d.2	KNR 2-15 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr.nom. 15 mm obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258r-g/szt.	r-g	2.1774				
2*		-- M -- baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie 1szt/szt.	szt	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30 d.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.877r-g/szt.	r-g	0.8770				
2*		-- M -- baterie natryskowe mosiężne z natryskiem przesuwany o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/szt.	m-g	0.0140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31 d.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0556r-g/m	r-g	2.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32 d.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne z końcówką na wąż o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.171r-g/szt.	r-g	0.3420				
2*		-- M -- zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.002m-g/szt.	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33 d.2	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.52r-g/m	r-g	13.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34 d.2	KNR-W 4-01 0341-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7r-g/m	r-g	5.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35 d.2	KNR-W 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/m	r-g	14.3000				
2*		-- M -- cegły budowlane pełne 3szt/m	szt	78.0000				
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.00029t/m	t	0.0075				
4*		wapno suchogazzone 0.00016t/m	t	0.0042				
5*		piasek do zapraw 0.001m ³ /m	m ³	0.0260				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.01m-g/m	m-g	0.2600				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.02m-g/m	m-g	0.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36 d.2	KNR-W 4-01 0327-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4 x 1/4 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/m	r-g	3.8400				
2*		-- M -- cegły budowlane pełne 3szt/m	szt	24.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.0029t/m	t	0.0023				
4*		wapno suchogaszone 0.00016t/m	t	0.0013				
5*		piasek do zapraw 0.001m ³ /m	m ³	0.0080				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.01m-g/m	m-g	0.0800				
8*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.02m-g/m	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR-W 4-01 d.2 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m ² w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.45r-g/szt.	r-g	11.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNR-W 4-01 d.2 0206-02	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.1 m ² w stropach i ścianach przy głębokości ponad 10 cm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.82r-g/szt.	r-g	14.5600				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków "35" 0.006t/szt.	t	0.0480				
3*		piasek do betonów zwykły 0.009m ³ /szt.	m ³	0.0720				
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0.016m ³ /szt.	m ³	0.1280				
5*		drewno okrągłe na stemple budowlane 0.0027m ³ /szt.	m ³	0.0216				
6*		deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.III 0.0018m ³ /szt.	m ³	0.0144				
7*		gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.02kg/szt.	kg	0.1600				
8*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
9*		-- S -- betoniarka 150 dm ³ 0.02m-g/szt.	m-g	0.1600				
10*		żuraw okienny przenośny 0.11m-g/szt.	m-g	0.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNR 2-15 d.2 0104-04	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr.nomin. 32 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w bud.niemieszkalnych obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.557*0.955=0.531935r-g/m	r-g	4.7874				
2*		-- M -- rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie ocynk.z końcami gwint. 32 mm 1.03m/m	m	9.2700				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm 0.44szt/m	szt	3.9600				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		haki do rur śr. 10-32 mm	szt	2.9700				
5*		0.33szt/m materiały pomocnicze 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.0195m-g/m	m-g	0.1755				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR 2-15 d.2 0112-02	Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr.nom. 20 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25*0.955=0.23875r-g/szt.	r-g	0.9550				
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 20 mm 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm 2.06szt/szt.	szt	8.2400				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR 2-15 d.2 0118-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.47*0.955=0.44885r-g/szt.	r-g	0.4489				
2*		-- M -- zawór zaporowy śr.żeliwny z kielichem gwintowanym 15 mm 2szt/szt.	szt	2.0000				
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm 2.06szt/szt.	szt	2.0600				
4*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNR 2-15 d.2 0121-04	Urządzenia do podgrzewania wody - zbiornik do c.w.u. - 2 węzownice (SGW(S) B400 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 12.42*0.955=11.8611r-g/kpl.	r-g	11.8611				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze do zbiorników 75kg/kpl.	kg	75.0000				
3*		zawory przelotowe proste żeliwne ocynkowane 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		zawory zwrotne przelotowe, z żeliwa ciągliwego ocynkowanego 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe z korpusem mosiężnym 1szt/kpl.	szt	1.0000				
6*		zbiornik do c.w.u. - 2 węzownice (SGW(S) B400 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 0.9%(od M)	%	0.9000				
-- S --								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.25m-g/kpl.	m-g	0.2500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 2-15 d.2 0232-02	Brodziki natryskowe z kabiną obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.96r-g/kpl.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- brodziki natryskowe blaszane emaliowane 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		kabina natryskowa 1/kpl.		1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.11m-g/kpl.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNR 2-15 d.2 0225-02	Montaż pisuarów pojedynczych z zaworem spłukującym obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.91*0.955=1.82405r-g/kpl.	r-g	1.8241				
2*		-- M -- pisuary porcelanowe białe 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		syfony pisuarowe mosiężne śr.25 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		zawory spłukujące do pisuarów śr.15 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.04m-g/kpl.	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

		Instalacja wody			
	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓLEM					

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		instalacja solarna						
45	kalkulacja własna	Zestaw 3 solarów o pow. łącznej powierzchni 6m2 ze sterowaniem , osprzętem i orurowaniem i montażem obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Zestaw 3 solarów o pow. łącznej powierzchni 6m2 ze sterowaniem , osprzętem i orurowaniem i montażem 1szt/kpl.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

		instalacja solarna				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
	Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM						
	Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM						
	Zysk [Z]					
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		wewnętrzna kanalizacja sanitarna						
46	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	1.2390				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm 1.04m/m	m	7.2800				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 0.36szt/m	szt	2.5200				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 50 mm 0.14szt/m	szt	0.9800				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/m	szt	7.0000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0056m-g/m	m-g	0.0392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 2-15 d.4 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.228r-g/m	r-g	0.6840				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	3.0000				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm 0.47szt/m	szt	1.4100				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 75 mm 0.12szt/m	szt	0.3600				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 0.8szt/m	szt	2.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.009m-g/m	m-g	0.0270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.267r-g/m	r-g	1.0680				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	3.7200				
3*		kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 0.6szt/m	szt	2.4000				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	0.4800				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm 0.8szt/m	szt	3.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		środek transportowy 0.0172m-g/m	m-g	0.0688				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNR-W 2-15 d.4 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.333r-g/m	r-g	2.6640				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm 0.84m/m	m	6.7200				
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 160 mm 0.69szt./m	szt.	5.5200				
4*		rury PCV przepustowe o śr. 160 mm 0.12m/m	m	0.9600				
5*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 160 mm 0.8szt./m	szt.	6.4000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0327m-g/m	m-g	0.2616				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 4 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 0.561r-g/podej.	r-g	2.2440				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 50 mm 3.1szt/podej.	szt	12.4000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm 1szt/podej.	szt	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.004m-g/podej.	m-g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	KNR-W 2-15 d.4 0211-02	Dotatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 podej.	po-dej.					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/podej.	r-g	1.0600				
2*		-- M -- kształtki PCV kanalizacyjne o śr. 75 mm 3.1szt/podej.	szt	3.1000				
3*		uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 75 mm 1szt/podej.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.007m-g/podej.	m-g	0.0070				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.4	KNR-W 2-15 0212-03	Rury wywiewne żeliwne uszczelnione sznurem i zaprawą cementową lub folią aluminiową o śr. 100 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.73r-g/szt.	r-g	0.7300				
2*		-- M -- rury wywiewne żeliwne o śr. 100 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		folia aluminiowa 0.14kg/szt.	kg	0.1400				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.14m-g/szt.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
53 d.4	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.38r-g/szt.	r-g	0.3800				
2*		-- M -- czyszczaiki z PCV kanalizacyjne o śr. 110 mm 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54 d.4	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy nierdzewnej 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55 d.4	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.95r-g/kpl.	r-g	3.9000				
2*		-- M -- umywalki porcelanowe 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		wsporniki do umywalk 1szt/kpl.	szt	2.0000				
4*		syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem 1szt/kpl.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.14m-g/kpl.	m-g	0.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56	KNR-W 2-15 d.4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalk obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.48r-g/kpl.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- postumenty porcelanowe do umywalk 1szt/kpl.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl.	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57	KNR-W 2-15 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.64r-g/kpl.	r-g	3.6400				
2*		-- M -- urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt 1szt/kpl.	szt	1.0000				
3*		sedesy typu kompakt 1szt/kpl.	szt	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.09m-g/kpl.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
58	KNR 2-01 d.4 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m -szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 4.8 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.8*0.955=2.674r-g/m ³	r-g	12.8352				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
59	KNR 2-01 d.4 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m obmiar = 4.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.28*0.955=1.2224r-g/m ³	r-g	5.5008				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
60	KNR 4-01 d.4 0333-09	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

wewnętrzna kanalizacja sanitarna

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja technologiczna zewnętrzna						
61 d.5	KNR 2-01 0217-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.III obmiar = 187*1.8*1.1 = 370.260 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1182+1=1.1182r-g/m ³	r-g	414.0247				
2*		-- S -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0482m-g/m ³	m-g	17.8465				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
62 d.5	KNR 2-28 0301-0_	Rury PVC ciśnieniowe kielichowe łączone na uszczelkę gumową o śr. zewn. 90 mm obmiar = 240 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.266r-g/m	r-g	63.8400				
2*		-- M -- rury PCV na ciśnienie 3.0 MPa kielichowe łączone na pierścień o śr. zewn. 90 mm 1.06m/m	m	254.4000				
3*		uszczelki pierścieniowe gumowe do rur ciśnieniowych o śr. zewn. 90 mm 0.18szt/m	szt	43.2000				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.004m-g/m	m-g	0.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
63 d.5	KNR 4-05l 0106-04	Wymiana rurociągu z PCW ciśnieniowego o śr. zewnętrznej 225 mm obmiar = 81.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.593r-g/m	r-g	48.3295				
2*		-- M -- rury PCW kielichowe na ciśnienie robocze do 1.0 MPa o śr. zewnętrznej 225 mm 1.08m/m	m	88.0200				
3*		łuki jednokielichowe z PCW na ciśnienie robocze do 1.0 MPa 225mm kął 11st. do 30st. 0.028szt./m	szt.	2.2820				
4*		króćce przejściowe bosc ZPZ o śr. zewnętrznej 225 mm 0.153kg/m	kg	12.4695				
5*		króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr. zewnętrznej 225 mm 0.307kg/m	kg	25.0205				
6*		materiały pomocnicze 3.8%(od M)	%	3.8000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.031m-g/m	m-g	2.5265				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64 d.5	KNR 4-05l 0106-06	Wymiana rurociągu z PCW ciśnieniowego o śr. zewnętrznej 315 mm obmiar = 105.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.869r-g/m	r-g	91.6795				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rury PCW kielichowe na ciśnienie robocze do 1.0 MPa o śr. zewnętrznej 315 mm	m	113.9400				
3*		1.08m/m łuki jednokielichowe z PCW na ciśnienie robocze do 1.0 MPa 315mm kął 11st. do 30st.	szt.	2.1100				
4*		0.02szt./m króćce przejściowe bosc ZPZ o śr. zewnętrznej 315 mm	kg	44.6265				
5*		0.423kg/m króćce przejściowe z kielichami ZKZ o śr. zewnętrznej 315 mm	kg	61.1900				
6*		0.58kg/m materiały pomocnicze 3.8%(od M)	%	3.8000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	6.2245				
		0.059m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65	KNR 4-051 d.5 0401-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grub. 15 cm obmiar = 187*0.7 = 130.900 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.418r-g/m ²	r-g	54.7162				
2*		-- M -- pospółka - kruszywo nienormowane 0.201m ³ /m ²	m ³	26.3109				
3*		materiały pomocnicze 3.8%(od M)	%	3.8000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.2725				
		0.025m-g/m ²						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
66	KNR 4-051 d.5 0206-06	Wymiana zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 300 mm obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 11.934r-g/kpl.	r-g	35.8020				
2*		-- M -- zasuwki żeliwne kołnierzowe klinowe owalne o średnicy nominalnej 300 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzowe o średnicy nominalnej 300 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
4*		nasuwki żeliwne ciśnieniowe 250-300mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
5*		króćce żeliwne bosc o średnicy nominalnej 300 mm 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
6*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 4.14kg/kpl.	kg	12.4200				
7*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.8340				
9*		0.278m-g/kpl. żuraw samochodowy 4 t	m-g	0.8640				
		0.288m-g/kpl.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67	KNR 4-051 d.5 0206-04	Wymiana zasuwki żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 200 mm obmiar = 4 kpl.	kpl.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 7.36r-g/kpl.	r-g	29.4400				
2*		-- M -- zasuwki żeliwne kołnierzone klinowe owalne o średnicy nominalnej 200 mm 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
3*		króćce żeliwne jednokołnierzone o średnicy nominalnej 200 mm 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
4*		nasuwki żeliwne ciśnieniowe 150-200mm 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
5*		króćce żeliwne bosc o średnicy nominalnej 200 mm 1szt./kpl.	szt.	4.0000				
6*		folia aluminiowa zwykła - szczeliwo o gr.0.01-0.02 mm 2.49kg/kpl.	kg	9.9600				
7*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.236m-g/kpl.	m-g	0.9440				
9*		wciągarka ręczna 3-5 t 2.428m-g/kpl.	m-g	9.7120				
10*		żuraw samochodowy 4 t 0.258m-g/kpl.	m-g	1.0320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
68	KNR 2-28 d.5 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 200 mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	44.3200				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 200 mm 1.01szt./szt.	szt.	8.0800				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91m-g/szt.	m-g	7.2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
69	KNR 2-28 d.5 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 300 mm obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.76r-g/szt.	r-g	52.5600				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 300 mm 1.01szt./szt.	szt.	6.0600				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.52m-g/szt.	m-g	9.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
70	KNR 2-28 d.5 0202-05	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm - trójnik obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	5.5400				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 200 mm 1.01szt./szt.	szt.	1.0100				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91m-g/szt.	m-g	0.9100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
71	KNR 2-28 d.5 0202-07	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 300 mm - trójnik 300/200/300 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8.76r-g/szt.	r-g	8.7600				
2*		-- M -- kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 300 mm 1.01szt./szt.	szt.	1.0100				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.52m-g/szt.	m-g	1.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
72	KNR 2-01 d.5 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III obmiar = 370 m ³	m ³					
1*		-- S -- spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM) 0.0135m-g/m ³	m-g	4.9950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
73	KNR 2-28 d.5 0316-01	Próba szczelności sieci wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm obmiar = 1 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 10.5r-g/prób.	r-g	10.5000				
2*		-- M -- krawędziaki iglaste 0.52m ³ /prób.	m ³	0.5200				
3*		woda przemysłowa z rurociągu 6m ³ /prób.	m ³	6.0000				
4*		rury stalowe ze szwem przewodowe ocynkowane śr.50 mm 1.5m/prób.	m	1.5000				
5*		króćce gwintowane żeliwne ciśnieniowe przejściowe kielichowe ZKŻ dla rur PCV 0.2szt/prób.	szt	0.2000				
6*		uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PCV 4szt/prób.	szt	4.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych 0.2szt/prób.	szt	0.2000				
8*		zawory przelotowe skośne z kurkiem spustowym 0.2szt/prób.	szt	0.2000				
9*		zawory kołnierzone zwrotne grzybkowe 0.2szt/prób.	szt	0.2000				
10*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 12 1.31kg/prób.	kg	1.3100				
11*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
12*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.2m-g/prób.	m-g	3.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
74	KNR 2-28 d.5 0315-02	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/kpl.	r-g	7.2000				
2*		-- M -- tablice informacyjne do znakowania rurociągów 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		słupki żelbetowe znacznikowe 1szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		mieszanka betonowa B-10 0.1m ³ /kpl.	m ³	0.4000				
5*		farba ftalowa nawierzchniowa 0.1dm ³ /kpl.	dm ³	0.4000				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*		-- S -- żuraw samochodowy do 4 t 0.33m-g/kpl.	m-g	1.3200				
8*		samochód dostawczy do 0.9 t 0.19m-g/kpl.	m-g	0.7600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
75	KNR-W 2-18 d.5 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe obmiar = 5 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 7.78r-g/m ³	r-g	38.9000				
2*		-- M -- mieszanka betonowa zwykła z kruszywa naturalnego 1.05m ³ /m ³	m ³	5.2500				
3*		drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane 0.009m ³ /m ³	m ³	0.0450				
4*		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.095m ³ /m ³	m ³	0.4750				
5*		deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III 0.0175m ³ /m ³	m ³	0.0875				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 0.31m-g/m ³	m-g	1.5500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
76	KNR-W 2-18 d.5 0707-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej 200-250 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 5.12r-g/odc.200m	r-g	5.1200				
2*		-- M -- podchloryn sodowy 1.88kg/odc.200m	kg	1.8800				
3*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc.200m	m	1.5000				
4*		woda z rurociągu 18.8m ³ /odc.200m	m ³	18.8000				
5*		zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm 0.1szt/odc.200m	szt	0.1000				
6*		zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzowe Pnom 16 kg/cm ² z kpl. śrub 0.05szt/odc.200m	szt	0.0500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.58m-g/odc.200m	m-g	1.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
77	KNR-W 2-18 d.5 0708-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej 200 mm obmiar = 1 odc.200m	odc. .20 0m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/odc.200m	r-g	1.1800				
2*		-- M -- woda z rurociągu 7.54m ³ /odc.200m	m ³	7.5400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
78	KNR 2-19 d.5 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego obmiar = 187 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0079*0.955=0.007545r-g/m	r-g	1.4109				
2*		-- M -- taśma z polichlorku winylu 0.3m ² /m	m ²	56.1000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.0011m-g/m	m-g	0.2057				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Instalacja technologiczna zewnętrzna

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
					OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Studnie						
79 d.6	KSNR 11 0103-04	Pompy głębinowe w studniach wierconych wraz z elektronicznymi sygnalizatorami poziomu wody - opuszczanie na gł. 15.0 m; rura tłoczna o śr. 150 mm montaż i demontaż obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 25.6r-g/kpl.	r-g	76.8000				
2*		-- M -- przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ 15.6m/kpl.	m	46.8000				
3*		rury stalowe bez szwu czarne cynkowane ogniowo kołnierzowe 15.15m/kpl.	m	45.4500				
4*		elektroniczne sygnalizatory poziomu wody typu "Cluwo" 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
5*		sondy zawieszakowe z przewodem typu LY dł. do 15 m 2szt./kpl.	szt.	6.0000				
6*		Pompa głębinowa GC 5.05 Ns=16kW 1szt./kpl.	szt.	3.0000				
7*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-6 t 0.64m-g/kpl.	m-g	1.9200				
9*		żuraw samochodowy 5-6 t 9.79m-g/kpl.	m-g	29.3700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
80 d.6	KNR 4-051 0223-03	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 150 mm w komorach obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.613r-g/szt.	r-g	7.8390				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.128m-g/szt.	m-g	0.3840				
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.862m-g/szt.	m-g	2.5860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
81 d.6	KNR 4-051 0223-03	Demontaż zaworów zwrotnych żeliwnej kołnierzowej o średnicy nominalnej 150 mm w komorach obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.613r-g/szt.	r-g	7.8390				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.128m-g/szt.	m-g	0.3840				
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 0.862m-g/szt.	m-g	2.5860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
82 d.6	KNR 4-051 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m obmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 23.66r-g/kpl.	r-g	70.9800				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 2.96m-g/kpl.	m-g	8.8800				
3*		wciągarka ręczna 3-5 t 7.89m-g/kpl.	m-g	23.6700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
83	KSNR 11 d.6 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 23.1r-g/szt.	r-g	69.3000				
2*		-- M -- głowice studienne stalowe do rur wiertniczych stalowych i PVC 1szt./szt.	szt.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 1.43m-g/szt.	m-g	4.2900				
5*		spawarka elektryczna wirująca 300A 6.97m-g/szt.	m-g	20.9100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
84	KSNR 11 d.6 0101-03	Obudowy studni kompletna z ogrzewaniem ty- pu LANGE z montażem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 36.9r-g/szt.	r-g	110.7000				
2*		-- M -- Obudowy studni kompletna z ogrzewaniem ty- pu LANGE z montażem 1kpl./szt.	kpl.	3.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.71m-g/szt.	m-g	2.1300				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t 3m-g/szt.	m-g	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

		Studnie			
	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Montaż i demontaż instalacji i urządzeń technologicznych						
85 d.7	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem obmiar = 80 ukl.	ukl.					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/ukl.	r-g	511.2000				
2*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.1m-g/ukl.	m-g	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
86 d.7	wycena indywidualna	Zestaw areacji DN800 AIC800 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
87 d.7	wycena indywidualna	Zestaw dmuchawy powietrza DIC-83H obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
88 d.7	wycena indywidualna	Rozdzielnia technologiczna typ RT IC obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
89 d.7	wycena indywidualna	Zestaw Chloratora DX 4 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
90 d.7	wycena indywidualna	Osuszacz powietrza WDH 401 obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
91 d.7	KSNR 11 0203-04	Przepustnice zaporowe z siłownikiem o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 obmiar = 55 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.25r-g/szt.	r-g	178.7500				
2*		-- M -- przepustnice zaporowe bezkołnierzowe 1szt./szt.	szt.	55.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.57m-g/szt.	m-g	31.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
92 d.7	KSNR 11 0203-05	Przepustnice zaporowe z siłownikiem o śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.54r-g/szt.	r-g	11.0800				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przepustnice zaporowe bezkołnierzowe' 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.91m-g/szt.	m-g	1.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
93	KSNR 11 d.7 0201-04	Rurociągi stalowe ciśnieniowe KO. kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 150 mm obmiar = 128 m	m					
1*		-- R -- robocizna 4.5r-g/m	r-g	576.0000				
2*		-- M -- rury stalowe KO kołnierzowe 0.76m/m	m	97.2800				
3*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe 1.02szt./m	szt.	130.5600				
4*		konstrukcja wsporcza 3.3kg/m	kg	422.4000				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 6.38kg/m	kg	816.6400				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
7*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.94m-g/m	m-g	120.3200				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300A 0.2m-g/m	m-g	25.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
94	KSNR 11 d.7 0201-05	Rurociągi stalowe ciśnieniowe KO kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 200 mm obmiar = 59 m	m					
1*		-- R -- robocizna 7r-g/m	r-g	413.0000				
2*		-- M -- rury stalowe KO kołnierzowe' 0.73m/m	m	43.0700				
3*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe 1.01szt./m	szt.	59.5900				
4*		konstrukcja wsporcza 3.3kg/m	kg	194.7000				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 9.44kg/m	kg	556.9600				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
7*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.47m-g/m	m-g	86.7300				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300A 0.2m-g/m	m-g	11.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
95	KSNR 11 d.7 0201-07	Rurociągi stalowe ciśnieniowe KO kołnierzowe montowane na podparciach o śr. nom. 300 mm obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 9r-g/m	r-g	495.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury stalowe KO kołnierzone" 0.68m/m	m	37.4000				
3*		kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone 0.81szt./m	szt.	44.5500				
4*		konstrukcja wsporcza 3.3kg/m	kg	181.5000				
5*		śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami 12.86kg/m	kg	707.3000				
6*		materiały pomocnicze 6%(od M)	%	6.0000				
7*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 1.94m-g/m	m-g	106.7000				
8*		spawarka elektryczna wirująca 300A 0.2m-g/m	m-g	11.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
96 d.7	KNR 4-04 0704-05	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 139-193 mm przy użyciu palnika tle- nowego obmiar = 128 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.07r-g/m	r-g	136.9600				
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.064m ³ /m	m ³	8.1920				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.011kg/m	kg	1.4080				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.027m-g/m	m-g	3.4560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
97 d.7	KNR 4-04 0704-06	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. 219-273 mm przy użyciu palnika tle- nowego obmiar = 114 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/m	r-g	134.5200				
2*		-- M -- tlen techniczny gat. I 99,5-98 % 0.11m ³ /m	m ³	12.5400				
3*		acetylen techniczny rozpuszczony 0.018kg/m	kg	2.0520				
4*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy 0.042m-g/m	m-g	4.7880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
98 d.7	KNR 2-28 0209-04	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm z elektronicznym odczytem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.7r-g/szt.	r-g	11.1000				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 150 mm	szt.	3.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
99	KNR 2-28 d.7 0209-05	Wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm z elektronicznym odczytem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6r-g/szt.	r-g	6.0000				
2*		-- M -- wodomierze śrubowe typu MZ o śr. nom. 200 mm	szt.	1.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4*		-- S -- wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t 0.94m-g/szt.	m-g	0.9400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								

PODSUMOWANIE

Montaż i demontaż instalacji i urządzeń technologicznych

	RAZEM	Uprosz- czone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8		Okablowanie sterownicze , transmisja danych i monitoring						
10	0 wycena indywidualna	Okablowanie sterownicze wg oferty obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
10	1 wycena indywidualna	system monitoringu i transmisji danych, wg oferty obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

Okablowanie sterownicze , transmisja danych i monitoring

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: