

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Przedmiot kosztorysu:

**PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W M. OSTROWY
GMINA NOWE OSTROWY - INSTALACJA KANALIZACJI
TECHNOLOGICZNEJ
ROBOTY INSTALACYJNE**

Lokalizacja:

NOWE OSTROWY

Zamawiający:

**GMINA NOWE OSTROWY
99-350 OSTROWY**

Opracowany przez:

DYREKCJA INWESTYCJI W KUTNIE SP. Z O.O.

Cena kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen:

Kosztorys sporządził

Data: 2008-08-25

Klauzula:

CPV 45232430-5

**PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W M. OSTROWY GMINA NOWE OSTROWY - INSTALACJA
KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ
ROBOTY INSTALACYJNE**

Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: SUW instalacja technologiczna N

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2008-08-25 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	CJR				
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ							
1.1	Roboty demontażowe i rozbiórkowe							
1	1-1 Roboty demontażowe instalacji uzdatniania wody	kpl					1,00	
Mat	Roboty demontażowe instalacji uzdatniania	1	kpl	1,0000				
	Razem M poz. 1							
2	KNR 4-01 212-1 Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o gr.do 15 cm	m3					24,90	
	Razem robocizna	13,81	r-g	343,8690				
	Razem R poz. 2							
3	KNR 4-01 106-4 Usunięcie z parteru budynku gruzu	m3					24,90	
	Razem robocizna	4,54	r-g	113,0460				
	Razem R poz. 3							
4	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m3					24,90	
	Razem robocizna	0,86	r-g	21,4140				
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,5	m-g	12,4500				
	Razem R+S poz. 4							
5	KNR 4-01 106-1 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głęb.i kat.z odrzuceniem na odl.do 3 m	m3					15,85	
	Razem robocizna	4,65	r-g	73,7025				
	Razem R poz. 5							
6	KNR 4-01 106-4 Usunięcie z parteru budynku ziemi bez względu na kategorię	m3					15,85	
	Razem robocizna	4,54	r-g	71,9590				
	Razem R poz. 6							
7	KNR 4-01 108-6 Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km, grunt.kat.III	m3					15,85	
	Razem robocizna	1,02	r-g	16,1670				
Spr	Samochód samowładowczy do 5 t (1)	0,63	m-g	9,9855				
	Razem R+S poz. 7							
8	KNR 4-01 106-3 Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie wykopów piaskiem	m3					15,30	
	Razem robocizna	1,99	r-g	30,4470				
Mat	Piasek zwykły	1,08	m3	16,5240				
	Razem R+M poz. 8							
	Razem R+M+S ele.1.1							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.2	Roboty montażowe							
9	KNR 2-15 WACETOB 203-5 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 225 mm, połączenia wciskowe				m		22,50	
	Razem robocizna	0,403	r-g	9,0675				
Mat	Rury PCV fi. 225 kanalizacyjne kielichowe	0,89	m	20,0250				
	Kształtki PCV fi.225 kanalizacyjne	0,44	szt	9,9000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0326	m-g	0,7335				
	Razem R+M+Mp+S poz. 9							
10	KNR 2-15 WACETOB 203-4 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 160 mm, połączenia wciskowe				m		14,80	
	Razem robocizna	0,313	r-g	4,6324				
Mat	Rury PCV fi. 160 kanalizacyjne kielichowe	0,93	m	13,7640				
	Kształtki PCV fi. 160 kanalizacyjne	0,45	szt	6,6600				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,02	m-g	0,2960				
	Razem R+M+Mp+S poz. 10							
11	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm				m		2,00	
	Razem robocizna	0,2063	r-g	0,4126				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:50 mm	0,836	m	1,6720				
	Kształtki PCV fi. 50 kanalizacyjne	0,84	szt	1,6800				
	Rury przepustowe z PCW d:50 mm	0,153	m	0,3060				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	2,0000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	1,4	szt	2,8000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,004	m-g	0,0080				
	Razem R+M+Mp+S poz. 11							
12	KNR 2-15 WACETOB 218-1 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali kwasoodpornej				szt		3,00	
	Razem robocizna	0,52	r-g	1,5600				
Mat	Wpust PCV fi. 50 z kratką ze stali kwasoodpornej	1	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 12							
13	KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm - analogia fi. 225 [R=1,5]				podejście		4,00	
	Razem robocizna	1,36	r-g	8,1600				
Mat	Kształtki PCV fi.225 kanalizacyjne	3	szt	12,0000				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	4,0000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	4	szt	16,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0400				
	Razem R+M+Mp+S poz. 13							

Nr	Nazwa	Jednostka miary			Ilość	CJR		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
14	KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm - analogia fi.160 [R=1,2]				podejście		2,00	
	Razem robocizna	1,36	r-g	3,2640				
Mat	Kształtki PCV fi. 160 kanalizacyjne	3	szt	6,0000				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	2,0000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	4	szt	8,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 14							
15	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm				m		23,50	
	Razem robocizna	0,2855	r-g	6,7093				
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	0,806	m	18,9410				
	Kształtka PCV fi.110 kanalizacyjne	0,7	szt	16,4500				
	Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	3,5955				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	23,5000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	1,25	szt	29,3750				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,006	m-g	0,1410				
	Razem R+M+Mp+S poz. 15							
16	KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym				szt		1,00	
	Razem robocizna	0,34	r-g	0,3400				
Mat	Rury wywiewne PCV fi.110	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,03	m-g	0,0300				
	Razem R+M+Mp+S poz. 16							
17	KNR 2-15 WACETOB 222-2 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym				szt		1,00	
	Razem robocizna	0,38	r-g	0,3800				
Mat	Czyszczak kanalizacyjny PCV fi. 110	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 17							
18	KNR 2-18 WACETOB 517-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o średnicy 315 mm				szt		1,00	
	Razem robocizna	2,42	r-g	2,4200				
Mat	Kineta studzienki z PE	1	szt	1,0000				
	Uszczelki łączące elementy studzienki	2	szt	2,0000				
	Trzon studzienki,rura karbowana	0,7	m	0,7000				
	Rura teleskopowa	1	szt	1,0000				
	Właz żeliwny 5T	1	szt	1,0000				
	Pospółka -kruszywo nienormowane	0,2	m3	0,2000				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M					
Spr	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	0,07	m-g	0,0700				
	Razem R+M+Mp+S poz. 18							

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
19	KNR 2-15 WACETOB 224-1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1.0 m				kpl		1,00	
	Razem robocizna	14,4	r-g	14,4000				
Mat	Krąg betonowy wys.500 mm	1	szt	1,0000				
	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa	1	szt	1,0000				
	Właz kanałowy żeliwny okrągły typ lekki	1	szt	1,0000				
	Stopień żeliwny do studzienek kontrolnych	3	szt	3,0000				
	Mieszanka betonowa	0,24	m3	0,2400				
	Cegła pełna ceramiczna	16	szt	16,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	3,39	m-g	3,3900				
	Żuraw samochodowy (1)	1,1	m-g	1,1000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 19							
20	KNR 7-11 204-8 Wykładanie studzienek płytkami gr. pow.25-50 mm, wym.płytek 245-120 mm				m2		1,60	
	Razem robocizna	2,12	r-g	3,3920				
Mat	Płytki kamionk.kwasoodporne	35	szt	56,0000				
	Kit z żywicy sztucznej	10,1	dm3	16,1600				
	Kit fenolowo-formaldehdowy KWB-110,mączka	9,09	kg	14,5440				
	Kit fenolowo-foraldehdowy KWB-110,żywica	6,06	kg	9,6960				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
Spr	Wózek platformowy elektr.do 2 t (1)	0,23	m-g	0,3680				
	Mieszarka do zapraw	0,42	m-g	0,6720				
	Razem R+M+Mp+S poz. 20							
	Razem R+M+Mp+S ele.1.2							
	Razem R+M+Mp+S roz.1							

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ WODOCIĄGOWA WEWN.							
2.1	Roboty demontażowe							
21	KNR 4-02 235-8					kpl	1,00	
	Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową							
	Razem robocizna	3,44	r-g	3,4400				
Mat	Korek z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	1	szt	1,0000				
	Sznur konopny smołowany	0,09	kg	0,0900				
	Korek żeliwny do rur kanaliz.d:100mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 21							
22	KNR 4-02 235-6					kpl	1,00	
	Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki							
	Razem robocizna	1	r-g	1,0000				
Mat	Korki z żeliwa ciągl.ocynk.d:32mm	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 22							
23	KNR 4-02 235-5					kpl	1,00	
	Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewozmywaka							
	Razem robocizna	0,92	r-g	0,9200				
Mat	Kształtka żeliwna kanalizacyjna d:50 mm	1	szt	1,0000				
	Sznur konopny smołowany	0,05	kg	0,0500				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 23							
24	KNR 4-02 132-1					szt	2,00	
	Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej							
	Razem robocizna	0,7	r-g	1,4000				
Mat	Korek z żeliwa ciągl.ocynk.d:15mm	2	szt	4,0000				
	Materiały pomocnicze	4	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 24							
25	KNR 4-02 409-3					kpl	1,00	
	Demontaż kotła c.o.							
	Razem robocizna	27,14	r-g	27,1400				
	Materiały pomocnicze	10	%R					
	Razem R+Mp poz. 25							
26	1-1					kpl	1,00	
	Kalkulacja indywidualna - demontaż instalacji c.o.							
	Razem robocizna	90	r-g	90,0000				
	Materiały pomocnicze	25	%R					
	Razem R+Mp poz. 26							
	Razem R+M+Mp ele.2.1							
2.2	Roboty montażowe							
27	KNR 2-15 224-2					kpl	1,00	
	Ustępy pojedyncze z płuczkami z - "Dolnopłuk"							
	Razem robocizna	3,35	r-g	3,3500				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Miska ustępowa porcelanowa biała	1	szt	1,0000				
	Płuczki ustępowe "Dolnoptuk"	1	kpl	1,0000				
	Lejek gumowy do misek ustępowych	1	szt	1,0000				
	Sedes z tworzywa sztucznego	1	kpl	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 27							
28	KNR 2-15 221-1 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem				szt		3,00	
	Razem robocizna	2,31	r-g	6,9300				
Mat	Umywalka	1	szt	3,0000				
	Wspornik do umywalk porcelanowych	1	szt	3,0000				
	Syfon umywalk.mosięż.chrom.z grzybkim i dźwignią	1	szt	3,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,06	m-g	0,1800				
	Razem R+M+Mp+S poz. 28							
29	KNR 2-15 220-1 Zlewy żeliwne				szt		2,00	
	Razem robocizna	0,95	r-g	1,9000				
Mat	Zlew czworokątny żeliwny emaliowany	1	szt	2,0000				
	Sznur konopny smołowany	0,03	kg	0,0600				
	Sznur konopny surowy	0,02	kg	0,0400				
	Cement murarski 15	0,06	kg	0,1200				
	Konstrukcja wsporcza pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki	1	kpl	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,1	m-g	0,2000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 29							
30	KNR 2-15 WACETOB 218-2 Syfon z tworzywa sztucznego pojedynczy o średnicy 50 mm				szt		2,00	
	Razem robocizna	0,21	r-g	0,4200				
Mat	Syfon zlewozmywakowy z tworzywa sztucz.pojedynczy	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 30							
31	KNR 2-15 WACETOB 218-1 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm z kratką ze stali kwasoodpornej				szt		1,00	
	Razem robocizna	0,52	r-g	0,5200				
Mat	Wpust PCV fi. 50 z kratką ze stali kwasoodpornej	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,02	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 31							
32	KNR 2-15 205-4 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm				m		10,60	
	Razem robocizna	0,2855	r-g	3,0263				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rura kanalizacyjna z PCW d:110 mm	0,806	m	8,5436				
	Kształtka PCV fi.110 kanalizacyjne	0,7	szt	7,4200				
	Rura przepustowa z PCW d:110 mm	0,153	m	1,6218				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	10,6000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	1,25	szt	13,2500				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,006	m-g	0,0636				
	Razem R+M+Mp+S poz. 32							
33	KNR 2-15 WACETOB 112-2 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP - średnica zewnętrzna 25 mm				m		32,00	
	Razem robocizna	0,285	r-g	9,1200				
Mat	Rury PP fi. 25	1,08	m	34,5600				
	Kształtki PP fi. 25	0,66	szt	21,1200				
	Uchwyt do rurociągów z tworzyw sztucznych	1,25	szt	40,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0018	m-g	0,0576				
	Razem R+M+Mp+S poz. 33							
34	KNR 2-15 WACETOB 112-1 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP - średnica zewnętrzna 20 mm				m		30,00	
	Razem robocizna	0,255	r-g	7,6500				
Mat	Rury PP fi 20	1,1	m	33,0000				
	Kształtki PP fi 20	0,58	szt	17,4000				
	Uchwyty z tw.szt.poj.do rur PP fi 20	1,43	szt	42,9000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0016	m-g	0,0480				
	Razem R+M+Mp+S poz. 34							
35	KNR 2-15 WACETOB 112-3 Rurociągi z tworzyw sztucznych PP - średnica zewnętrzna 32 mm				m		6,00	
	Razem robocizna	0,315	r-g	1,8900				
Mat	Rury PP fi.32	1,08	m	6,4800				
	Kształtki PP fi. 32	0,61	szt	3,6600				
	Uchwyt do rurociągów z tworzyw sztucznych	1,11	szt	6,6600				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,0024	m-g	0,0144				
	Razem R+M+Mp+S poz. 35							
36	KNR 2-15 112-2 Zawory przelotowe i zwrotne sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 20 mm				szt		4,00	
	Razem robocizna	0,23	r-g	0,9200				
Mat	Zawory fi. 20	1	szt	4,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągl.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	8,2400				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 36							
37	KNR 2-15 WACETOB 123-2 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy w rurociągach z tworzyw sztucznych - średnica nominalna 20 mm				kpl		1,00	
	Razem robocizna	1,01	r-g	1,0100				

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Mat	Rury PP fi. 20	0,42	m	0,4200				
	Kształtki PP fi. 20	2	szt	2,0000				
	Uchwyt do rurociągów z tworzyw sztucznych	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
	Razem R+M+Mp poz. 37							
38	KNR 2-15 WACETOB 132-2 Zawory antyskażeniowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy nominalnej 20 mm				szt		1,00	
	Razem robocizna	0,337	r-g	0,3370				
Mat	Zawory antyskażeniowe fi. 20	1	szt	1,0000				
	Kształtki PP fi. 20	2	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,005	m-g	0,0050				
	Razem R+M+Mp+S poz. 38							
39	KNR 2-15 121-1 Analogia - montaż przepływowego podgrzewacza wody				kpl		2,00	
	Razem robocizna	4,21	r-g	8,4200				
Mat	Przepływowy podgrzewacz wody	1	kpl	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,1	m-g	0,2000				
	Razem R+M+Mp+S poz. 39							
40	KNR 2-15 WACETOB 135-1 Zawór czepalny o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża				szt		2,00	
	Razem robocizna	0,171	r-g	0,3420				
Mat	Zawór czepalny mosiężny ze złączką do węża d:15 mm	1	szt	2,0000				
	Materiały pomocnicze	0,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,002	m-g	0,0040				
	Razem R+M+Mp+S poz. 40							
41	KNR 2-15 115-4 Analogia - oczomyjka				szt		1,00	
	Razem robocizna	1	r-g	1,0000				
Mat	Bateria wannowa ścienna Dn:15 mm	1	szt	1,0000				
	Oczomyjka	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 41							
42	KNR 2-15 WACETOB 116-1 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp.o połączeniu sztywnym o średnicy zewnętrznej 15 mm				szt		12,00	
	Razem robocizna	0,289	r-g	3,4680				
Mat	Kształtki PP fi. 15	4	szt	48,0000				
	Uchwyt do rurociągów z tworzyw sztucznych	1	szt	12,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,001	m-g	0,0120				
	Razem R+M+Mp+S poz. 42							

Nr	Nazwa				Jednostka miary	Ilość	CJR	
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
43	KNR 2-15 WACETOB 116-6 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych fi.15				szt		1,00	
	Razem robocizna	0,905	r-g	0,9050				
Mat	Kształtki PP fi. 15	5	szt	5,0000				
	Uchwyt do rurociągów z tworzyw sztucznych	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	1,5	%M					
Spr	Środek transportowy (1)	0,001	m-g	0,0010				
	Razem R+M+Mp+S poz. 43							
44	KNR 2-15 118-1 Wodomierze skrzydełkowe o średnicy nominalnej 20 mm				szt		1,00	
	Razem robocizna	0,44	r-g	0,4400				
Mat	Zawór zaporowy z kielich.gwint.d:20mm	2	szt	2,0000				
	Łącznik z żeliwa ciągł.ocynk.Dn:20 mm	2,06	szt	2,0600				
	Wodomierz fi. 20	1	szt	1,0000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0100				
	Razem R+M+Mp+S poz. 44							
45	KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm				podejście		2,00	
	Razem robocizna	1,36	r-g	2,7200				
Mat	Kształtka PCW fi.110 kanalizacyjne	3	szt	6,0000				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	2,0000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	4	szt	8,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0200				
	Razem R+M+Mp+S poz. 45							
46	KNR 2-15 208-3 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm				podejście		6,00	
	Razem robocizna	0,61	r-g	3,6600				
Mat	Kształtki PCW fi. 50 kanalizacyjne	3	szt	18,0000				
	Uchwyt do rur PCW wyk.z blachy stalowej	1	szt	6,0000				
	Uszczelka gumowa do rur z PCW	4	szt	24,0000				
	Materiały pomocnicze	0,2	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0600				
	Razem R+M+Mp+S poz. 46							
47	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm				szt		5,00	
	Razem robocizna	0,72	r-g	3,6000				
Mat	Bateria umywalk.lub zmywak.Dn:15 mm	1	szt	5,0000				
	Materiały pomocnicze	0,9	%M					
Spr	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	0,01	m-g	0,0500				
	Razem R+M+Mp+S poz. 47							
	Razem R+M+Mp+S ele.2.2							
	Razem R+M+Mp+S roz.2							
	Razem R+M+Mp+S kosztorys							