

KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wodno-kanalizacyjne dla budynku kojców z wybiegiem i zapleczem socjalnym oraz myjni samochodowej z pomieszczeniem do przeszukiwania samochodów Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim

ADRES INWESTYCJI : Budynek Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim przy ul. Warszawskiej 29. Działka nr ewidencyjny nr 464, 471, 448, obręb 11

INWESTOR : KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI

ADRES INWESTORA : 70-515 Szczecin , ul. Małopolska 47

BRANŻA : Instalacje wodno-kanalizacyjne (instalacje sanitarne)

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Zduniak, 506 126 980

DATA OPRACOWANIA : maj 2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
maj 2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Instalacje wodno-kanalizacyjne dla budynku kojców z wybiegiem i zapleczem socjalnym oraz myjni samochodowej z pomieszczeniem do przesuwania samochodów Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim					
1		INSTALACJE KANALIZACYJNE			
1.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m $0.9 \cdot (0.77 \cdot 1.87 + 0.8 \cdot 1.74)$	m ³ m ³	2.549	
				RAZEM	3
1.2	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m $0.8 \cdot (0.7 \cdot 0.65 + 0.7 \cdot 0.62 + 1.75 \cdot 0.65 + 1.25 \cdot 0.57 + 1.36 \cdot 0.65 + 1.27 \cdot 0.66 + 1.36 \cdot 0.67 + 6.05 \cdot 0.60 + (3.7 - 2.7) \cdot 0.99 + (5.9 + 0.6 - 2.7/2) \cdot 0.64 + 4.16 \cdot 0.92 + 1.75 \cdot 0.69 + 0.94 \cdot 0.95 + 9.6 \cdot 0.79)$	m ³ m ³	21.440	
				RAZEM	21
1.3	KNR 2-01 0322-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II $2 \cdot 2.6/0.9$	m ² m ²	5.778	
				RAZEM	6
1.4	KNR 2-01 0310-01	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II $(8.5 + 2.5) \cdot (0.34 + 0.6 \cdot 0.22) \cdot 0.22 + 2 \cdot 0.5 \cdot (0.34 + 0.6 \cdot 0.55) \cdot 0.55$	m ³ m ³	1.511	
				RAZEM	2
1.5	KNR 2-18 0501-01 podsypka	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek $0.8 \cdot ((0.77 + 0.8 + 6.05 + (3.7 - 1.2) + 4.16) + (0.7 + 0.7 + 1.75 + 1.25 + 1.36 + 1.27 + 1.36 + (5.9 + 0.6 - 1.2/2) + 1.75 + 0.84 + 9.6))$	m ² m ²	32.608	
				RAZEM	33
1.6	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm $0.77 + 0.8 + 6.05 + (3.7 - 1.2) + 4.16$ $1.77 + 0.25$	m m m	14.280 2.020	
				RAZEM	16
1.7	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm $0.7 + 0.7 + 1.75 + 1.25 + 1.36 + 1.27 + 1.36 + (5.9 + 0.6 - 1.2/2) + 1.75 + 0.84 + 9.6$ $0.66 + 0.65 + 0.45 + 0.62 + 0.54 + 0.49 + 0.45 + 0.53 + 0.53 + 0.53 + 0.66 + 0.91 + 0.79 + 0.60$	m m m	26.480 8.410	
				RAZEM	35
1.8	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm $0.25 \cdot 7$	m m	1.750	
				RAZEM	2
1.9	KNR 2-15 0208-05 odw	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M, ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.10	KNR 2-15 0208-05 odw	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
1.11	KNR 2-15 0208-03 wp	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M) 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
1.12	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
1.13	KNR 2-18 0501-01 obsypka nadsypka	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek $(0.8 - 0.1) \cdot (0.7 + 0.7 + 1.75 + 1.25 + 1.36 + 1.27 + 1.36 + (5.9 + 0.6 - 1.2/2) + 1.75 + 0.84 + 9.6)$ $0.8 \cdot ((0.77 + 0.8 + 6.05 + (3.7 - 1.2) + 4.16) + (0.7 + 0.7 + 1.75 + 1.25 + 1.36 + 1.27 + 1.36 + (5.9 + 0.6 - 1.2/2) + 1.75 + 0.84 + 9.6))$	m ² m ² m ²	18.536 32.608	
				RAZEM	51
1.14	KNR 2-18 0501-02 obsypka	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - piasek $(0.8 - 0.15) \cdot (0.77 + 0.8 + 6.05 + (3.7 - 1.2) + 4.16)$	m ² m ²	9.282	
				RAZEM	9
1.15	KNR 2-18 0504-03	Podłoża betonowe, grubości do 15 cm - 12 cm (B-15) (interpolacja nakładów M: 12/15) $(8.5 + 2.5 + 2 \cdot 0.5) \cdot 0.335$	m ² m ²	4.020	
				RAZEM	4.0

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.16	KNR 2-31 0606-03 1000 500 skrz ścianki końc. 2x2 szt.	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość pre-fabrykatów 15 cm - odwodnienie liniowe np. V100 z rusztem żel. kl. B (analogia, korekta nakładów M) 1.0*(8+2) 0.5*(1+1) 0.5*2	m m m m	 10.000 1.000 1.000	
				RAZEM	12.0
1.17	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów odwodnienia liniowego V100 - ruszt żel. B (KTL) (9.0+3.0)*0.135	m ² m ²	 1.620	
				RAZEM	1.62
1.18	KNR 2-01 0320-0401	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 0.9*0.77*1.52	m ³ m ³	 1.053	
				RAZEM	1
1.19	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m 0.8*(0.8*1.39+0.7*0.35+0.7*0.32+1.75*0.35+1.25*0.27+1.36*0.35+1.27*0.36+1.36*0.37+6.05*0.25+(3.7-2.7)*0.64+(5.9+0.6-2.7/2)*0.34+4.16*0.57+1.75*0.39+0.94*0.65+9.6*0.49)	m ³ m ³	 12.992	
				RAZEM	13
1.20	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III 1.51-11.0*0.135*0.12-2*0.5*0.135*0.45	m ³ m ³	 1.271	
				RAZEM	1
1.21	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II 2.6+21.4+1.5-1.1-13.0-1.3	m ³ m ³	 10.100	
				RAZEM	10
1.22	KNR 2-15 0217-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
1.23	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 3.0*2+0.5*2	m m	 7.000	
				RAZEM	7
1.24	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 0.5+3.0+1.5+0.5+1.5+2.5	m m	 9.500	
				RAZEM	10
1.25	KNR 2-15 0208-05 wyw+m	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 2+2	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
1.26	KNR 2-15 0208-03 u+zl/zm+n	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 5+1+3	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9
1.27	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
1.28	KNR 2-15 0221-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5
1.29	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
1.30	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: dwukomorowy 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
1.31	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2
1.32	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.33	KNR 0-35 0125-05	Kabiny natryskowe do kąpeli 4-ścienne, montaż kabiny półokrągłej 1/4 koła, szyby ze szkła hartowanego, brodziki 900 mm (tabl. 9904/3)	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3
2		INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
2.1	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5
2.2	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24
2.3	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31
2.4	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm	m		
		28	m	28.000	
				RAZEM	28
2.5	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36
2.6	KNR-W 2-15 0132-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm - antyskażeniowy EA (PP 25 mm)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.7	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm	szt		
		3*2	szt	6.000	
				RAZEM	6
2.8	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (wężyki w oplocie)	szt		
		5*2+1*2+2	szt	14.000	
				RAZEM	14
2.9	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 18 mm	m		
		31	m	31.000	
				RAZEM	31
2.10	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 22 mm	m		
		24-11	m	13.000	
				RAZEM	13
2.11	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5
2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36
2.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm	m		
		28+11	m	39.000	
				RAZEM	39
2.14	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm - zawory odcinające do armatury (analogia)	szt		
		5*2+1*2	szt	12.000	
				RAZEM	12
2.15	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, Dn 15 mm - ustępowe (analogia)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.16	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5
2.17	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria zmywakowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.18	KNR 2-15 0115-04	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm, jednouchwyto- wa 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3
3		AGREGAT MYJĄCY Z PODŁĄCZENIEM			
3.1	NW 1 0801- 01	Dostawa i montaż agregatu myjącego, wersja bez odwróconej osmozy i bez ogrze- wacza gazowego do ciepłej wody 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
3.2	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30
3.3	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścia- nach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm 31	m m	 31.000	
				RAZEM	31
3.4	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - kulowe (PP 32 mm) 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
3.5	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - antyskażeniowy EA (PP 32 mm) 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
3.6	KNR-W 2-15 0116-0302 myjka	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm 1*2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
3.7	KNR-W 2-15 0116-01 czerp	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
3.8	KNR-W 2-15 0116-01 n+czerp	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
3.9	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory antyskażeniowe do armatury czerpalnej, HA 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
3.10	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory antyskażeniowe do armatury czerpalnej, HD 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
3.11	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
3.12	KNR 2-15 0114-02	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 20 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
3.13	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 35 mm 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30
3.14	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), ru- ciąg Fi 35 mm 31	m m	 31.000	
				RAZEM	31
3.15	KNR-W 2-15 0127-0302	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budyn- kach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (PP) 30+5+24+31 31+28+36	m m m	 90.000 95.000	
				RAZEM	185
4		ZBIORNIKI TECHNOLOGICZNE			
4.1	KNR 2-01 0317-0403	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 2.6-4.5 m 2.7*2.7*(2.17+0.15+0.1)	m³ m³	 17.642	
				RAZEM	18

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2	KNR 2-01 0322-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II $2*17.6/2.7$	m ² m ²	13.037	
				RAZEM	13
4.3	KNR 2-01 0322-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0 m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3 m $2*17.6/2.7$	m ² m ²	13.037	
				RAZEM	13
4.4	KNR 2-01 0310-01	Wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II $2.1*(1.1+0.6*0.85)*0.85$	m ³ m ³	2.874	
				RAZEM	3
4.5	KNR 2-18 0501-01 podsypka	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek $2.7*2.7+(1.6+0.5)*(0.6+0.5)$	m ² m ²	9.600	
				RAZEM	10
4.6	KNR 2-15 0208-05 studz	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M, ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
4.7	KNR 7-16 1204-05	Zbiorniki pionowe urządzenie dostarczane w częściach o masie 4.0 t - betonowy osadnik S1300 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1
4.8	KNR-W 2-18 0519-01	Komory murowane z cegły, studnia murowana przy grubości ścian 1-cegły - studzienka zlewowa $(1.6+0.6+2*0.25)*2*0.6*0.25$	m ³ m ³	0.810	
				RAZEM	0.81
4.9	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów, płytami z krat wema W (uwaga: nakład w m2) 1.6*0.6	m ² m ²	0.960	
				RAZEM	1.0
4.10	KNR 2-01 0320-0403	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 2.5-4.5 m $(2.7*2.7-3.14*1.5^2/4)*(2.17+0.15)$	m ³ m ³	12.815	
				RAZEM	13
4.11	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III $2.87-4.0*0.12-2.1*1.1*0.85$	m ³ m ³	0.427	
				RAZEM	0
4.12	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II $17.6+2.9-12.8-0.4$	m ³ m ³	7.300	
				RAZEM	7

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacje wodno-kanalizacyjne dla budynku kojców z wybiegiem i zapleczem socjalnym oraz myjni samochodowej z pomieszczeniem do przeszkukiwania samochodów Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim								
1		INSTALACJE KANALIZACYJNE						
1.1	KNR 2-01 0317-0401	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = $0.9 \cdot (0.77 \cdot 1.87 + 0.8 \cdot 1.74) = 3 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.6808r-g/m ³	r-g	5.0424				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.2	KNR 2-01 0317-0101	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = $0.8 \cdot (0.7 \cdot 0.65 + 0.7 \cdot 0.62 + 1.75 \cdot 0.65 + 1.25 \cdot 0.57 + 1.36 \cdot 0.65 + 1.27 \cdot 0.66 + 1.36 \cdot 0.67 + 6.05 \cdot 0.60 + (3.7 - 2.7) \cdot 0.99 + (5.9 + 0.6 - 2.7/2) \cdot 0.64 + 4.16 \cdot 0.92 + 1.75 \cdot 0.69 + 0.94 \cdot 0.95 + 9.6 \cdot 0.79) = 21 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.232r-g/m ³	r-g	25.8720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.3	KNR 2-01 0322-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II obmiar = $2 \cdot 2.6/0.9 = 6 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.6975r-g/m ²	r-g	4.1850				
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0063				
3*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0054				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	0.0576				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.119kg/m ²	kg	0.7140				
6*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00026t/m ²	t	0.0016				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.4	KNR 2-01 0310-01	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II obmiar = $(8.5 + 2.5) \cdot (0.34 + 0.6 \cdot 0.22) \cdot 0.22 + 2 \cdot 0.5 \cdot (0.34 + 0.6 \cdot 0.55) \cdot 0.55 = 2 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.4325r-g/m ³	r-g	2.8650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek obmiar = $0.8 \cdot ((0.77+0.8+6.05+(3.7-1.2)+4.16) + (0.7+0.7+1.75+1.25+1.36+1.27+1.36+(5.9+0.6-1.2/2)+1.75+0.84+9.6)) = 33 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.2454r-g/m ²	r-g	8.0982				
2*		-- M -- Piasek 0.122m ³ /m ²	m ³	4.0260				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.6	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm obmiar = $0.77+0.8+6.05+(3.7-1.2)+4.16$ 14 $1.77+0.25$ 2 RAZEM 16 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2822r-g/m	r-g	4.5152				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm 0.911m/m	m	14.5760				
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm 0.451szt/m	szt	7.2160				
4*		Rury PVC przepustowe 200 mm 0.045m/m	m	0.7200				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm 1.25szt/m	szt	20.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.012m-g/m	m-g	0.1920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.7	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm obmiar = $0.7+0.7+1.75+1.25+1.36+1.27+1.36+(5.9+0.6-1.2/2)+1.75+0.84+9.6$ 26 $0.66+0.65+0.45+0.62+0.54+0.49+0.45+0.53+0.53+0.53+0.66+0.91+0.79+0.60$ 8.4 RAZEM 35 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2482r-g/m	r-g	8.6870				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm 0.922m/m	m	32.2700				
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm 0.517szt/m	szt	18.0950				
4*		Rury PVC przepustowe 140 mm 0.045m/m	m	1.5750				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm 1.3szt/m	szt	45.5000				
6*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.006m-g/m	m-g	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.8	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnętrznych budynków, Fi 50 mm obmiar = 0.25*7 = 2 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.175r-g/m	r-g	0.3500				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm 0.956m/m	m	1.9120				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.616szt/m	szt	1.2320				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm 1.39szt/m	szt	2.7800				
5*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.004m-g/m	m-g	0.0080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.9	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M, ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.36*16/11=1.978181r-g/szt	r-g	1.9782				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm 4szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01*16/11=0.014545m-g/szt	m-g	0.0145				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.10	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.36r-g/szt	r-g	1.3600				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm 4szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.11	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M) obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.61r-g/szt	r-g	2.4400				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 3szt/szt	szt	12.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm 4szt/szt	szt	16.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.12	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.52r-g/szt	r-g	2.0800				
2*		-- M -- Wpust podłogowy z tworzywa 50 mm, z regulowaną wysokością, z kratką stal. nierdzewną 100x100 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.13	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek obmiar = (0.8-0.1)*(0.7+0.7+1.75+1.25+1.36+1.27+1.36+ (5.9+0.6-1.2/2)+1.75+0.84+9.6) 18.5	m ²					
	obsypka	0.8*((0.77+0.8+6.05+(3.7-1.2)+4.16)+(0.7+0.7+ 1.75+1.25+1.36+1.27+1.36+(5.9+0.6-1.2/2)+ 1.75+0.84+9.6)) 33						
	nadsypka	RAZEM 51 m ²						
1*		-- R -- Robocizna 0.2454r-g/m ²	r-g	12.5154				
2*		-- M -- Piasek 0.122m ³ /m ²	m ³	6.2220				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.14	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - piasek obmiar = $(0.8-0.15)*(0.77+0.8+6.05+(3.7-1.2)+4.16) = 9 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.3467r-g/m ²	r-g	3.1203				
2*		-- M -- Piasek 0.183m ³ /m ²	m ³	1.6470				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.15	KNR 2-18 0504-03	Podłoża betonowe, grubości do 15 cm - 12 cm (B-15) (interpolacja nakładów M: 12/15) obmiar = $(8.5+2.5+2*0.5)*0.335 = 4.0 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 1.5948r-g/m ²	r-g	6.3792				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) 0.156*12/15=0.1248m ³ /m ²	m ³	0.4992				
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.0022*12/15=0.00176m ³ /m ²	m ³	0.0070				
4*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0106m-g/m ²	m-g	0.0424				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.16	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienie liniowe np. V100 z rusztem żel. kl. B (analogia, korekta nakładów M) obmiar =	m					
	1000	1.0*(8+2)	10.0					
	500	0.5*(1+1)	1.0					
	skrz	0.5*2	1.0					
	ścianki końc.							
	2x2 szt.							
		RAZEM	12.0 m					
1*		-- R -- Robocizna 0.4347r-g/m	r-g	5.2164				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany 0.0051t/m	t	0.0612				
3*		Piasek do betonów zwykłych 0.0123m ³ /m	m ³	0.1476				
4*		Odwodnienie liniowe V100 - korytko 1000 mm z kształtownikiem żel. 0.858333szt/m	szt	10.3000				
5*		Odwodnienie liniowe V100 - korytko 500 mm z kształtownikiem żel. 0.171667szt/m	szt	2.0600				
6*		Odwodnienie liniowe V100 - skrzynka odpływowa niska z kształtownikiem żel. 0.171667szt/m	szt	2.0600				
7*		Odwodnienie liniowe V100 - ścianka czołowa z kształtownikiem żel. 0.343333szt/m	szt	4.1200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Woda 0.008m³/m	m³	0.0960				
9*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.17	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów odwodnienia liniowego V100 - ruszt żel. B (KTL) obmiar = $(9.0+3.0)*0.135 = 1.62 \text{ m}^2$	m²					
1*		-- R -- Robocizna 0.33r-g/m²	r-g	0.5346				
2*		-- M -- Odwodnienie liniowe V100 - ruszt kl. B z żeliwa sferoidalnego w poprzeczne mostki, z powłoka KTL, 500 mm 15.259259szt/m²	szt	24.7200				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.07m-g/m²	m-g	0.1134				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.18	KNR 2-01 0320-0401	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = $0.9*0.77*1.52 = 1 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- Robocizna 1.1556r-g/m³	r-g	1.1556				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.19	KNR 2-01 0320-0101	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m obmiar = $0.8*(0.8*1.39+0.7*0.35+0.7*0.32+1.75*0.35+1.25*0.27+1.36*0.35+1.27*0.36+1.36*0.37+6.05*0.25+(3.7-2.7)*0.64+(5.9+0.6-2.7/2)*0.34+4.16*0.57+1.75*0.39+0.94*0.65+9.6*0.49) = 13 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- Robocizna 0.8786r-g/m³	r-g	11.4218				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.20	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III obmiar = $1.51-11.0*0.135*0.12-2*0.5*0.135*0.45 = 1 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- Robocizna 1.1145r-g/m³	r-g	1.1145				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.21	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II obmiar = $2.6+21.4+1.5-1.1-13.0-1.3 = 10 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- Robocizna 0.2731r-g/m³	r-g	2.7310				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.22	KNR 2-15 0217-02	Czyszczaaki kanalizacyjne z PCW łączone meto- dą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.39r-g/szt	r-g	0.7800				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 110mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.1%(od M)	%	1.1000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.23	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 3.0*2+0.5*2 = 7 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2855r-g/m	r-g	1.9985				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm 0.806m/m	m	5.6420				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.7szt/m	szt	4.9000				
4*		Rury PVC przepustowe 140 mm 0.153m/m	m	1.0710				
5*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1szt/m	szt	7.0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 110mm 1.25szt/m	szt	8.7500				
7*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.006m-g/m	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.24	KNR 2-15 0205-02	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 0.5+3.0+1.5+0.5+1.5+2.5 = 10 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2063r-g/m	r-g	2.0630				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm 0.836m/m	m	8.3600				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.84szt/m	szt	8.4000				
4*		Rury PVC przepustowe 75 mm 0.153m/m	m	1.5300				
5*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 1szt/m	szt	10.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm	szt	14.0000				
7*		1.4szt/m Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.004m-g/m	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.25	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 2+2 = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.36r-g/szt	r-g	5.4400				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 3szt/szt	szt	12.0000				
3*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm 4szt/szt	szt	16.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.26	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 5+1+3 = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.61r-g/szt	r-g	5.4900				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 3szt/szt	szt	27.0000				
3*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1szt/szt	szt	9.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm 4szt/szt	szt	36.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.27	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.34r-g/szt	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC 110/160 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.28	KNR 2-15 0221-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.87r-g/szt	r-g	9.3500				
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe prostokątne 1szt/szt	szt	5.0000				
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1szt/szt	szt	5.0000				
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1szt/szt	szt	5.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.29	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.4r-g/szt	r-g	0.4000				
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.30	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: dwukomorowy obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.26r-g/szt	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 2-komorowy gatunek I 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/szt	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.31	KNR 2-15 0224-03	Ustępy pojedyncze, z płuczką z porcelany - kompakt obmiar = 2 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 3.69r-g/kpl	r-g	7.3800				
2*		-- M -- Urządzenie sanitarne porcelanowe "Kompakt" 1szt/kpl	szt	2.0000				
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych "Kompakt" 1kpl/kpl	kpl	2.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.8%(od M)	%	1.8000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/kpl	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.32	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.21r-g/szt	r-g	0.6300				
2*		-- M -- Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.33	KNR 0-35 0125-05	Kabiny natryskowe do kąpeli 4-ścienne, montaż kabiny półokrągłej 1/4 koła, szyby ze szkła hartowanego, brodziki 900 mm (tabl. 9904/3) obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 4.35*1.45=6.3075r-g/kpl	r-g	18.9225				
2*		-- M -- Kabina natryskowa 1szt/kpl	szt	3.0000				
3*		Brodzik natryskowy akrylowy, wzmocniony pianką poliuretanową 1szt/kpl	szt	3.0000				
4*		Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0.2dm³/kpl	dm³	0.6000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.08m-g/kpl	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

INSTALACJE KANALIZACYJNE			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJE WODOCIĄGOWE						
2.1	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.285r-g/m	r-g	1.4250				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 25/3,5 mm 1.08m/m	m	5.4000				
3*		Kształtki PP Fi 25 mm 0.66szt/m	szt	3.3000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową 1.25szt/m	szt	6.2500				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0018m-g/m	m-g	0.0090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.2	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	6.1200				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 20/2,8 mm 1.1m/m	m	26.4000				
3*		Kształtki PP Fi 20 mm 0.58szt/m	szt	13.9200				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	34.3200				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0016m-g/m	m-g	0.0384				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.3	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	7.9050				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 16/2,2 mm 1.1m/m	m	34.1000				
3*		Kształtki PP Fi 16 mm 0.58szt/m	szt	17.9800				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	44.3300				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0016m-g/m	m-g	0.0496				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.4	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20 mm obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	7.1400				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 20 mm 1.1m/m	m	30.8000				
3*		Kształtki PP Fi 20 mm 0.58szt/m	szt	16.2400				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	40.0400				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0016m-g/m	m-g	0.0448				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.5	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	9.1800				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 16 mm 1.1m/m	m	39.6000				
3*		Kształtki PP Fi 16 mm 0.58szt/m	szt	20.8800				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	51.4800				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0016m-g/m	m-g	0.0576				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.6	KNR-W 2-15 0132-0202	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm - antyskażeniowy EA (PP 25 mm) obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.337r-g/szt	r-g	0.6740				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA, 20 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.7	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm obmiar = 3*2 = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.289r-g/szt	r-g	1.7340				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 16 mm 3szt/szt	szt	18.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1szt/szt	szt	6.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/szt	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.8	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (wężyki w oplocie) obmiar = 5*2+1*2+2 = 14 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.682r-g/szt	r-g	9.5480				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 16 mm 1szt/szt	szt	14.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 1szt/szt	szt	14.0000				
4*		Przylączy elastyczne do armatury w oplocie stalowym 1szt/szt	szt	14.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/szt	m-g	0.0140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.9	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 18 mm obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1553r-g/m	r-g	4.8143				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 18x13 mm 1.1m/m	m	34.1000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.011dm³/m	dm³	0.3410				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	2.2878				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	186.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.0419				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.10	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 22 mm obmiar = 24-11 = 13 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1553r-g/m	r-g	2.0189				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 22x13 mm 1.1m/m	m	14.3000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.011dm³/m	dm³	0.1430				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0738m/m	m	0.9594				
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	78.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00135m-g/m	m-g	0.0176				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.11	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 28 mm obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1725r-g/m	r-g	0.8625				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 28x13 mm 1.1m/m	m	5.5000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0135dm³/m	dm³	0.0675				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.111m/m	m	0.5550				
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	30.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00305m-g/m	m-g	0.0153				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.12	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1898r-g/m	r-g	6.8328				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 18x20 mm 1.1m/m	m	39.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0159dm ³ /m	dm ³	0.5724				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.098m/m	m	3.5280				
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	216.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00205m-g/m	m-g	0.0738				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.13	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm obmiar = 28+11 = 39 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1898r-g/m	r-g	7.4022				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 22x20 mm 1.1m/m	m	42.9000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0159dm ³ /m	dm ³	0.6201				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.098m/m	m	3.8220				
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	234.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00205m-g/m	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.14	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czerpalny Dn 15 mm - zawory odcinające do armatury (analogia) obmiar = 5*2+1*2 = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.171r-g/szt	r-g	2.0520				
2*		-- M -- Zawór kulowy kątowny 15 mm do armatury stojącej, z filtrem 1szt/szt	szt	12.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.002m-g/szt	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.15	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, Dn 15 mm - ustępowe (analogia) obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Zawór kulowy ustępowy fi 15 x 15 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.16	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.01r-g/szt	r-g	5.0500				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące mosiężne chromowane 1-uchwytowe 1szt/szt	szt	5.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.019m-g/szt	m-g	0.0950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.17	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria zmywakowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.01r-g/szt	r-g	1.0100				
2*		-- M -- Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.019m-g/szt	m-g	0.0190				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.18	KNR 2-15 0115-04	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm, jednouchwytowa obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1r-g/szt	r-g	3.0000				
2*		-- M -- Bateria natryskowa mosiężna chromowana 1-uchwytowa z natryskiem przesuwym 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		AGREGAT MYJĄCY Z PODŁĄCZENIEM						
3.1	NW 1 0801-01	Dostawa i montaż agregatu myjącego, wersja bez odwróconej osmozy i bez ogrzewacza gazowego do ciepłej wody obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 191r-g/kpl	r-g	191.0000				
2*		-- M -- Agregat myjący 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.2	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.315r-g/m	r-g	9.4500				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 32/4,4 mm 1.08m/m	m	32.4000				
3*		Kształtki PP Fi 32 mm 0.61szt/m	szt	18.3000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową 1.11szt/m	szt	33.3000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0024m-g/m	m-g	0.0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.3	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.315r-g/m	r-g	9.7650				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 32 mm 1.08m/m	m	33.4800				
3*		Kształtki PP Fi 32 mm 0.61szt/m	szt	18.9100				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową 1.11szt/m	szt	34.4100				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0024m-g/m	m-g	0.0744				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.4	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - kulowe (PP 32 mm) obmiar = 2 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.399r-g/szt	r-g	0.7980				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.008m-g/szt	m-g	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.5	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - antyskażeniowy EA (PP 32 mm) obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.399r-g/szt	r-g	1.5960				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA, 25 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm 2szt/szt	szt	8.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.008m-g/szt	m-g	0.0320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.6	KNR-W 2-15 0116-0302	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm obmiar = 1*2 = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.455r-g/szt	r-g	0.9100				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 32 mm 3szt/szt	szt	6.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową 1szt/szt	szt	2.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/szt	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.7	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm obmiar = 1 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.289r-g/szt	r-g	0.2890				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 20 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/szt	m-g	0.0010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.8	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.289r-g/szt	r-g	1.1560				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 16 mm 3szt/szt	szt	12.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1szt/szt	szt	4.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/szt	m-g	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.9	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory antyskażeniowe do armatury czepalnej, HA obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.237r-g/szt	r-g	0.2370				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy HA, 20 mm (chrom) 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.0050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.10	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory antyskażeniowe do armatury czepalnej, HD obmiar = 4 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.237r-g/szt	r-g	0.9480				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy HD, 20 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.11	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.17r-g/szt	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do wę- ża mosiężny, Fi 15mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.12	KNR 2-15 0114-02	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 20 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.2r-g/szt	r-g	0.2000				
2*		-- M -- Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do wę- ża mosiężny, Fi 20mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.13	KNR 0-34 0101-07	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstw- owymi, izolacja 13 mm (J), rurociąg Fi 35 mm obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1725r-g/m	r-g	5.1750				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 35x13 mm 1.1m/m	m	33.0000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0135dm³/m	dm³	0.4050				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.111m/m	m	3.3300				
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	180.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00305m-g/m	m-g	0.0915				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.14	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 35 mm obmiar = 31 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2108r-g/m	r-g	6.5348				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 35x30 mm 1.1m/m	m	34.1000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0261dm³/m	dm³	0.8091				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	5.2607				
5*		Klipsy montażowe do izolacji 6szt/m	szt	186.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.2186				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.15	KNR-W 2-15 0127-0302	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (PP) obmiar = 30+5+24+31 90 31+28+36 95 RAZEM 185 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.101r-g/m	r-g	18.6850				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 20/2,8 mm 0.010811m/m	m	2.0000				
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0.001081szt/m	szt	0.2000				
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.001081szt/m	szt	0.2000				
5*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 0.003243szt/m	szt	0.6000				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.0185				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

AGREGAT MYJĄCY Z PODŁĄCZENIEM

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		ZBIORNIKI TECHNOLOGICZNE						
4.1	KNR 2-01 0317-0403	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 2.6-4.5 m obmiar = $2.7 \times 2.7 \times (2.17 + 0.15 + 0.1) = 18 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 2.483r-g/m ³	r-g	44.6940				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.2	KNR 2-01 0322-01	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II obmiar = $2 \times 17.6 / 2.7 = 13 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.6975r-g/m ²	r-g	9.0675				
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.0137				
3*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.0117				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	0.1248				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.119kg/m ²	kg	1.5470				
6*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00026t/m ²	t	0.0034				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.3	KNR 2-01 0322-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórka, dodatek za każdy dalszy 1.0 m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3 m obmiar = $2 \times 17.6 / 2.7 = 13 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1778r-g/m ²	r-g	2.3114				
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.00002m ³ /m ²	m ³	0.0003				
3*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.0012m ³ /m ²	m ³	0.0156				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0014kg/m ²	kg	0.0182				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.018kg/m ²	kg	0.2340				
6*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00005t/m ²	t	0.0007				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.4	KNR 2-01 0310-01	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu I-II obmiar = $2.1 \times (1.1 + 0.6 \times 0.85) \times 0.85 = 3 \text{ m}^3$	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 1.4325r-g/m ³	r-g	4.2975				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.5	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek obmiar = $2.7*2.7+(1.6+0.5)*(0.6+0.5) = 10 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.2454r-g/m ²	r-g	2.4540				
2*		-- M -- Piasek 0.122m ³ /m ²	m ³	1.2200				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.6	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M, ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna $1.36*16/11=1.978181\text{r-g/szt}$	r-g	1.9782				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm 4szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) $0.01*16/11=0.014545\text{m-g/szt}$	m-g	0.0145				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.7	KNR 7-16 1204-05	Zbiorniki pionowe urządzenie dostarczane w częściach o masie 4.0 t - betonowy osadnik S1300 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna $44.54*0.955=42.5357\text{r-g/kpl}$	r-g	42.5357				
2*		-- M -- Osadnik betonowy S1300 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		-- S -- Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) 1.64m-g/kpl	m-g	1.6400				
4*		Przyczepa skrzyniowa 10 t 1.64m-g/kpl	m-g	1.6400				
5*		Żuraw samochodowy 5-6 t (1) 10.69m-g/kpl	m-g	10.6900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.8	KNR-W 2-18 0519-01	Komory murowane z cegły, studnia murowana przy grubości ścian 1-cegły - studzienka zlewowa obmiar = $(1.6+0.6+2*0.25)*2*0.6*0.25 = 0.81 \text{ m}^3$	m ³					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 12.2r-g/m ³	r-g	9.8820				
2*		-- M -- Cegła kanalizacyjna ceramiczna 436szt/m ³	szt	353.1600				
3*		Zaprawa cementowa M7 (m.50) 0.272m ³ /m ³	m ³	0.2203				
4*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa) 0.334m ³ /m ³	m ³	0.2705				
5*		Stopnie wiazowe żeliwne 1.4szt/m ³	szt	1.1340				
6*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.52m-g/m ³	m-g	0.4212				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.9	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów, płytami z krat wema W (uwaga: nakład w m ²) obmiar = 1.6*0.6 = 1.0 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.33r-g/m ²	r-g	0.3300				
2*		-- M -- Kratka wema 1.03m ² /m ²	m ²	1.0300				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.07m-g/m ²	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.10	KNR 2-01 0320-0403	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 2.5-4.5 m obmiar = (2.7*2.7-3.14*1.5 ² /4)*(2.17+0.15) = 13 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.9578r-g/m ³	r-g	25.4514				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.11	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III obmiar = 2.87-4.0*0.12-2.1*1.1*0.85 = 0 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.1145r-g/m ³	r-g	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.12	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II obmiar = 17.6+2.9-12.8-0.4 = 7 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.2731r-g/m ³	r-g	1.9117				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ZBIORNIKI TECHNOLOGICZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: