
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje wodno-kanalizacyjne dla budynku 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 Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim					
1		INSTALACJE KANALIZACYJNE			
1.1	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	m ³		
	ksn	0.8*1.4*0.70	m ³	0.784	
	ksp	0.9*(31.41*1.37+(3.2-2.2/2)*1.10+5.25*1.02+0.6*1.16+3.78*1.17+0.6*1.08+5.0*1.16+7.5*1.48+1.94*1.27+1.26*1.03+1.62*1.37+0.49*1.15+1.3*1.12+2.0*1.13)	m ³	75.261	
		0.8*((65.54-31.41)*0.88+3.5*0.58+6.73*0.75+0.92*0.82+(4.75-0.4-2.2/2)*0.61+5.81*0.73+0.9*0.89+0.9*0.69+1.57*0.82+4.1*0.75)	m ³	39.900	
	kg	0.8*(7.06*0.85+7.10*0.62+7.1*0.67)	m ³	12.128	
				RAZEM	128
1.2	KNR 2-01 0317-0402	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 1.6-2.5 m	m ³		
		2.2*2.2*(1.5+0.15+0.1)	m ³	8.470	
				RAZEM	8
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	m ²		
		2*(75.3/0.9+8.5/2.2)	m ²	175.061	
				RAZEM	175
1.4	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	m ²		
		2*8.5/2.2	m ²	7.727	
				RAZEM	8
1.5	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	m ³		
		24.0*(0.34+0.6*0.22)*0.22+0.5*(0.34+0.6*0.55)*0.55+5.0*(0.49+0.6*0.36)*0.36+0.5*(0.49+0.6*0.77)*0.77	m ³	4.314	
				RAZEM	4
1.6	KNR 2-18 0501-01 podsyпка	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek	m ²		
		0.8*((65.54+6.73+5.81+0.9+5.25+3.78+1.57+5.0+4.1+7.5+1.94+1.62+7.06+7.1+7.1)+(1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+0.6+1.26+0.49+1.3+2.0)+0.92)	m ²	120.720	
	podsyпка	2.1*2.1	m ²	4.410	
				RAZEM	125
1.7	KNR 2-15 0228-04	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm	m		
		65.54+6.73+5.81+0.9+5.25+3.78+1.57+5.0+4.1+7.5+1.94+1.62+7.06+7.1+7.1	m	131.000	
				RAZEM	131
1.8	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 110 mm	m		
		1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+0.6+1.26+0.49+1.3+2.0	m	18.980	
		0.52+0.43+0.75+0.45+0.5+0.51+0.45+0.48+0.45+0.71+0.65+1.06+1.14+0.83+0.72+0.68+1.12+0.81+0.54+1.31+1.19+1.03+0.84+0.92+0.88+1.03	m	20.000	
				RAZEM	39
1.9	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 75 mm	m		
		0.92	m	0.920	
		0.72+0.49	m	1.210	
				RAZEM	2
1.10	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 50 mm	m		
		0.69+0.49+0.25*11+0.98	m	4.910	
				RAZEM	5
1.11	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)	szt		
	odw	2	szt	2.000	
				RAZEM	2
1.12	KNR 2-18 0504-03	Podłoża betonowe, grubości do 15 cm - 12 cm (B-15) (interpolacja nakładów M: 12/15)	m ²		
		24.5*0.335	m ²	8.208	
				RAZEM	8.2
1.13	KNR 2-18 0504-04	Podłoża betonowe, grubości powyżej 20 cm - 21 cm (B-25) (ekstrapolacja nakładów M: 21/20)	m ²		
		5.5*0.485	m ²	2.668	
				RAZEM	2.7
1.14	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienie liniowe V100 z rusztem żel. kl. B (analogia, korekta nakładów M)	m		
	1000	1.0*24	m	24.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	skrz ścianki końc. 2 szt.	0.5	m	0.500	
				RAZEM	24.5
1.15	KNR 2-31 0606-03 1000 skrz ścianki końc. 2 szt.	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość pre-fabrykatów 15 cm - odwodnienie liniowe V150 z rusztem żel. kl. C (analogia, korekta nakładów M) 1.0*5 0.5	m m m	 5.000 0.500	
				RAZEM	5.5
1.16	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów odwodnienia liniowego V100 - ruszt żel. B 24.5*0.135	m ² m ²	 3.308	
				RAZEM	3.31
1.17	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów odwodnienia liniowego V150 - ruszt żel. C 5.5*0.185	m ² m ²	 1.018	
				RAZEM	1.02
1.18	KNR 2-15 0208-05 wp+st	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm (w wykopie - bez uchwytów - korekta nakładów M) 4+1	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5
1.19	KNR-W 2-15 0224-0202	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 1,5 m 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
1.20	KNR 2-15 0511-0703	Kryzowanie instalacji, połączeń kielichowych, Dn 100 mm (analogia, korekta nakładów M) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
1.21	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) (ekstrapolacja nakładów RS: 10/5) 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
1.22	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
1.23	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
1.24	KNR 2-15 0120-04	Obudowa korka rewizyjnego poziomów kanalizacyjnych, zamknięcie rewizyjne PP (analogia) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
1.25	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne, Dn 250 mm 3*1.0+1.5+1.5+1.8+3*1.2	m m	 11.400	
				RAZEM	11.4
1.26	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 250 mm (analogia, korekta nakładów M - wg TPSA 39 + ekstrapolacja nakładów PU: 25/22,5, bez kotła) 9*2	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18
1.27	KNR 2-18 0501-01 obsypka nadsypka	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 10 cm - piasek (0.8-0.1)*(1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+0.6+1.26+0.49+1.3+2.0)+ (0.8-0.08)*0.92*8/10 0.8*((65.54+6.73+5.81+0.9+5.25+3.78+1.57+5.0+4.1+7.5+1.94+1.62+7.06+7.1+ 7.1)+(1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+0.6+1.26+0.49+1.3+2.0)+ 0.92)	m ² m ² m ²	 13.816 120.720	
				RAZEM	135
1.28	KNR 2-18 0501-02 obsypka	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - piasek (0.8-0.15)*(65.54+6.73+5.81+0.9+5.25+3.78+1.57+5.0+4.1+7.5+1.94+1.62+ 7.06+7.1+7.1)	m ² m ²	 85.150	
				RAZEM	85
1.29	KNR 2-01 0320-0101 ksn ksp	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*1.4*0.40 0.9*(31.41*1.02+(3.2-2.2/2)*0.80+5.25*0.67+0.6*0.86+3.78*0.82+0.6*0.78+5.0* 0.81+7.5*1.13+1.94*0.92+1.26*0.73+1.62*1.02+0.49*0.85+1.3*0.82+2.0*0.83)	m ³ m ³ m ³	 0.448 55.209	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	kg	0.8*((65.54-31.41)*0.53+3.5*0.28+6.73*0.40+0.92*0.54+(4.75-0.4-2.2/2)*0.31+5.81*0.38+0.9*0.54+0.9*0.39+1.57*0.47+4.1*0.40) 0.8*(7.06*0.50+7.10*0.27+7.1*0.32)	m ³ m ³	22.950 6.175	
				RAZEM	85
1.30	KNR 2-01 0320-0402	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5 m (2.2*2.2-3.14*1.0^2/4)*(1.5+0.15)	m ³ m ³	 6.691	
				RAZEM	7
1.31	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III 4.31-8.2*0.12-2.7*0.15-24.0*0.135*0.12-0.5*0.135*0.45-5.0*0.185*0.21-0.5*0.185*0.61	m ³ m ³	 2.251	
				RAZEM	2
1.32	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II 128.1-84.8+8.5-6.7+4.3-2.3	m ³ m ³	 47.100	
				RAZEM	47
1.33	KNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej 0.5	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.5
1.34	KNR 4-03 1004-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 80 mm 9	otwór otwór	 9.000	
				RAZEM	9
1.35	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 100 mm 1	otwór otwór	 1.000	
				RAZEM	1
1.36	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 150 mm (ekstrapolacja nakładów 15/10) 33	otwór otwór	 33.000	
				RAZEM	33
1.37	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 200 mm (ekstrapolacja nakładów 20/10) 22	otwór otwór	 22.000	
				RAZEM	22
1.38	KNR 2-15 0217-03	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 160 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
1.39	KNR 2-15 0217-03	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PP łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (deszczowe) 12	szt szt	 12.000	
				RAZEM	12
1.40	KNR 2-15 0217-02	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 11+6	szt szt	 17.000	
				RAZEM	17
1.41	KNR 2-15 0217-01	Czyszczeniaki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 75 mm 1+1	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
1.42	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe 200x250 mm (do rewizji) (tabl. 9903/2) 1+12+17+2	szt szt	 32.000	
				RAZEM	32
1.43	KNR-W 2-15 0208-04 kd	Rurociągi z PP kanalizacyjne niskosumowe, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm 1.7+0.36+10.27+13.5*5+6.0+0.5+12.8+0.94+11.0+0.51+9.5+1.6+19.0+0.58+10.75+14.4+0.3+14.25	m m	 181.960	
				RAZEM	182
1.44	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm 0.5+1.25+0.5+1.0+0.5+0.79+1.8+1.0	m m	 7.340	
				RAZEM	7
1.45	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 19.0+12.5*8+4.0+2.95+0.72+17.82+3.0+18.45+2.25+11.42+2.25+2.0+12.3+1.6+5.0+2.25+0.8+1.5 3.5*3+0.5+0.75+1.0+1.0+2.5+3.0+1.0 1.25+6.0+5.5+0.93+3.5+6.25+12.5*2+5.75 1.0+0.5+1.0+1.0+1.0+1.0	m m m m	 207.310 20.250 54.180 5.500	
				RAZEM	287

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.46	KNR 2-15 0205-03	Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm 2.25+2.7+2.4 3.0 9.0 1.0	m m m m m	 7.350 3.000 9.000 1.000	
				RAZEM	20
1.47	KNR 2-15 0205-02	Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 3.0*3+6.25*3+3.75+1.5+3.25+5.0+9.0+5.25+1.5+5.75+8.5+1.75+9.5+3.25 3.75+2.5+1.0+4.25+0.25+3.0+0.25+2.75+0.75+6.0	m m m	 85.750 24.500	
				RAZEM	110
1.48	KNR 2-15 0208-05 wd	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PP niskosumowych, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8
1.49	KNR 2-15 0208-05 wyw+m	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm 10+22	szt szt	 32.000	
				RAZEM	32
1.50	KNR 2-15 0208-04 wp	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6
1.51	KNR 2-15 0208-03 u+zl/zm+pis+ wp+n+zmyw	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm 37+11+6+9+14+1	szt szt	 78.000	
				RAZEM	78
1.52	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10
1.53	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm - zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn 110 mm (analogia) 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
1.54	KNR-W 2-15 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, do Fi 75 mm - zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn 75 mm (analogia) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
1.55	KNR 2-02 1215-01	Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0.10 m2 - kratka (w szt.) 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5
1.56	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 70 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) (ekstrapolacja nakładów RS: 7/5) 6	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6
1.57	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) 9	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9
1.58	KNR-W 2-15 0216-0401	Wpust dachowy, Fi 150 mm, podgrzewany (analogia) 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8
1.59	NW 1 0201-01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji kanalizacyjnej 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
1.60	KNR GEBE- RIT 215 0102-06	Elementy montażowe (stelaże), w ścianie lekkiej, do pisuaru 6	kpl kpl	 6.000	
				RAZEM	6
1.61	KNR GEBE- RIT 215 0102-05	Elementy montażowe (stelaże), w ścianie lekkiej, do miski ustępowej 22	kpl kpl	 22.000	
				RAZEM	22
1.62	KNR GEBE- RIT 215 0102-07	Elementy montażowe Geberit Unifix, w ścianie lekkiej, do baterii natryskowej (analogia) 14	kpl kpl	 14.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14
1.63	KNR GEBE-RIT 215 0317-04	Przegrody ogniowe, Fi 160 mm - obejmą dla rur palnych (analogia)	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22
1.64	KNR GEBE-RIT 215 0317-03	Przegrody ogniowe, Fi 110 mm - obejmą dla rur palnych (analogia)	szt		
		6+27	szt	33.000	
				RAZEM	33
1.65	KNR GEBE-RIT 215 0317-02	Przegrody ogniowe, Fi 75 mm - obejmą dla rur palnych (analogia)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.66	KNR GEBE-RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe, Fi 50 mm - obejmą dla rur palnych (analogia)	szt		
		9	szt	9.000	
				RAZEM	9
1.67	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej CP	szt		
		22+33+1+9	szt	65.000	
				RAZEM	65
1.68	KNR 2-15 0221-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	szt		
		39	szt	39.000	
				RAZEM	39
1.69	KNR-W 2-15 0218-03	Syfon zlewozmywakowy podwójny z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.70	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10
1.71	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm - do zmywarki	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.72	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: jednokomorowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.73	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: jednokomorowy z ociekaczem	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6
1.74	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: dwukomorowy	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
1.75	KNR-W 2-15 0229-0401	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na ścianie: komora gospodarcza (konstrukcja jako kpl)	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
1.76	KNR GEBE-RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp zawieszany lejowy	kpl		
		22	kpl	22.000	
				RAZEM	22
1.77	KNR GEBE-RIT 215 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar	szt		
		6	szt	6.000	
				RAZEM	6
1.78	KNR GEBE-RIT 215 0105-01	Przyciski do spluczek, podtynkowych	szt		
		28-2	szt	26.000	
				RAZEM	26
1.79	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm	szt		
		14	szt	14.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14
2		INSTALACJE WODOCIĄGOWE			
2.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm 66	szt szt	 66.000	
				RAZEM	66
2.2	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11
2.3	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3
2.4	KNR 4-03 1003-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1/2 cegły, rura Fi do 80 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
2.5	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm 28	szt szt	 28.000	
				RAZEM	28
2.6	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm 18	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18
2.7	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
2.8	KNR 4-03 1003-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.9	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1 cegły, rura Fi do 100 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.10	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.11	KNR 4-03 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
2.12	KNR 4-03 1003-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość prze- bicia do 1,5 cegły, rura Fi do 80 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4
2.13	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 25 mm 46	otwór otwór	 46.000	
				RAZEM	46
2.14	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 40 mm 23	otwór otwór	 23.000	
				RAZEM	23
2.15	KNR 4-03 1004-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 60 mm 9	otwór otwór	 9.000	
				RAZEM	9
2.16	KNR 4-03 1004-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 80 mm 5	otwór otwór	 5.000	
				RAZEM	5
2.17	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 100 mm 1	otwór otwór	 1.000	
				RAZEM	1
2.18	KNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zapra- wie cementowo-wapiennej 0.5	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.5

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.19	KNR 2-15 0104-07	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm - TWT-2	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45
2.20	KNR 2-15 0104-06	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm - TWT-2	m		
		46	m	46.000	
				RAZEM	46
2.21	KNR 2-15 0104-04	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm - TWT-2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10
2.22	KNR 2-15 0104-03	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm - TWT-2	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6
2.23	KNR 2-15 0104-01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm - TWT-2	m		
		84	m	84.000	
				RAZEM	84
2.24	KNR-W 2-15 0112-0701	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 75 mm	m		
		13	m	13.000	
				RAZEM	13
2.25	KNR-W 2-15 0112-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70
2.26	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24
2.27	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43
2.28	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	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58
2.29	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		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52
2.30	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		
		63	m	63.000	
				RAZEM	63
2.31	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		
		207	m	207.000	
				RAZEM	207
2.32	KNR-W 2-15 0112-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7
2.33	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm	m		
		37	m	37.000	
				RAZEM	37
2.34	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm	m		
		28+2	m	30.000	
				RAZEM	30
2.35	KNR-W 2-15 0112-0301	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m		
		73	m	73.000	
				RAZEM	73
2.36	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m		
		66	m	66.000	
				RAZEM	66
2.37	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		
		9+63	m	72.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	72
2.38	KNR-W 2-15 0112-0101	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 16 mm 366	m m	366.000	
				RAZEM	366
2.39	KNR-W 2-15 0410-0101	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.w., SWP-1, 3 obwody 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
2.40	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 20 mm (analogia) 17	m m	17.000	
				RAZEM	17
2.41	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PE) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 16 mm (analogia) 29	m m	29.000	
				RAZEM	29
2.42	NW 1 0201- 01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji wodociagowych 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.43	KNR-W 2-15 0520-0404	Zawór zaporowy kołnierzykowy stalowy 4 MPa, Fi 65 mm (analogia, korekta nakładów M: kołnierze gwint., uszczelki gumowe) 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
2.44	KNR-W 2-15 0527-0501	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzykowe, rury przyłączone Fi 65 mm (analogia, korekta nakładów M: kołnierze gwint., uszczelki gumowe) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
2.45	KNR 7-24 0308-07	Zawory elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 65 mm - 220B z cewką 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
2.46	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem 1	układ układ	1.000	
				RAZEM	1
2.47	KNR-W 2-15 0130-0602	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 50 mm - antyskażeniowy EA (montaż przy wodomierzu) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
2.48	KNR-W 2-15 0132-0602	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm - kulowe (PP 63 mm) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2.49	KNR-W 2-15 0132-0502	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm - kulowe (PP 50 mm) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1
2.50	KNR-W 2-15 0132-0402	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm - kulowe (PP 40 mm) 6	szt szt	6.000	
				RAZEM	6
2.51	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - kulowe (PP 32 mm) 11	szt szt	11.000	
				RAZEM	11
2.52	KNR-W 2-15 0132-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm - kulowe (PP 25 mm) 10	szt szt	10.000	
				RAZEM	10
2.53	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PP 20 mm) 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8
2.54	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PP 16 mm) 7+3	szt szt	10.000	
				RAZEM	10
2.55	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PE 20 mm) 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.56	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PE 16 mm)	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4
2.57	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - regulacyjny c.w. (PP 20 mm)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.58	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - regulacyjny c.w. (PP 16 mm)	szt		
		14	szt	14.000	
				RAZEM	14
2.59	KNR-W 2-15 0139-03	Mieszacz natryskowy Dn 25 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.60	KNR-W 2-15 0123-0102	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3
2.61	KNR-W 2-15 0140-0102	Wodomierze skrzydełkowe, Dn 15 mm (zw), z jednym zaworem kulowym Dn 15 mm	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3
2.62	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe 200x250 mm (do zaworów)	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15
2.63	KNR 7-07 9901-01	Materiały pomocnicze (wg pkt.5.1. założeń ogólnych, tablica 9901)	t		
		230/1000	t	0.230	
				RAZEM	0.23
2.64	NW 1 0301- 0102	Koszt uruchomienia serwisowego zestawu hydroforowego	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.65	KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 50 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.66	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12
2.67	KNR-W 2-15 0115-01 pis	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1
2.68	KNR-W 2-15 0115-09 m	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Dn 15 mm, o połączeniu metalowym	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.69	KNR-W 2-15 0116-0302 miesz	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 32 mm	szt		
		1*2	szt	2.000	
				RAZEM	2
2.70	KNR-W 2-15 0116-0202 pol	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3
2.71	KNR-W 2-15 0116-01 zl+n+pis+ czerp+zmy- warka	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm	szt		
		3*2+13*2+(6-1)+(13-1)+1	szt	50.000	
				RAZEM	50
2.72	KNR-W 2-15 0116-08 u+zm+m	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (wężyki w oplocie)	szt		
		(39-2)*2+8*2+(22-1-2)	szt	109.000	
				RAZEM	109

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.73	KNR-W 2-15 0116-01 pis+n	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm 1+1	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
2.74	KNR-W 2-15 0116-01 cz	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.75	KNR-W 2-15 0116-08 u+m	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE), do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (wężyki w oplocie) 2+1	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3
2.76	KNR-W 2-15 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
2.77	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10
2.78	KNR-W 2-15 0138-02	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 50 mm (z redukcją skośną) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.79	KNR 2-15 0120-01	Szafka hydrantowa naścienna - z wyposażeniem dla HP 25 mm (z gaśnicą) 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2
2.80	KNR 2-15 0120-02	Szafka hydrantowa wnekowa - z wyposażeniem dla HP 25 mm (z gaśnicą) 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10
2.81	KNR 2-15 0120-01	Szafka hydrantowa naścienna - z wyposażeniem dla HP 33 mm (z gaśnicą) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.82	KNR-W 2-15 0126-0401	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm 84+6+10+46+45	m m	 191.000	
				RAZEM	191
2.83	KNR-W 2-15 0127-0302	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (PP) 207+63+52+58+43+24+70 366+9+66+73+28+37+7	m m m	 517.000 586.000	
				RAZEM	1 103
2.84	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm (PP) 13	m m	 13.000	
				RAZEM	13
2.85	KNR-W 2-15 0127-0302 nowe	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (PE) 29+17	m m	 46.000	
				RAZEM	46
2.86	NW 1 0102- 0102	Badanie wydajności hydrantów wewnętrznych 13	kpl kpl	 13.000	
				RAZEM	13
2.87	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm 207	m m	 207.000	
				RAZEM	207
2.88	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm 63+84-5	m m	 142.000	
				RAZEM	142
2.89	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm 52-4	m m	 48.000	
				RAZEM	48
2.90	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 35 mm 58+6	m m	 64.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	64
2.91	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 42 mm 43+10	m m	53.000	
				RAZEM	53
2.92	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54 mm 24	m m	24.000	
				RAZEM	24
2.93	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 63 mm 46-19+70	m m	97.000	
				RAZEM	97
2.94	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 76 mm 13+45	m m	58.000	
				RAZEM	58
2.95	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm 366	m m	366.000	
				RAZEM	366
2.96	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm 5+9+63	m m	77.000	
				RAZEM	77
2.97	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 35 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4
2.98	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 63 mm 19	m m	19.000	
				RAZEM	19
2.99	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28 mm 66	m m	66.000	
				RAZEM	66
2.10	KNR 0-34 0 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 35 mm 73	m m	73.000	
				RAZEM	73
2.10	KNR 0-34 1 0110-1402	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE lub otulinami PE i maty (płyty) PE, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 42 mm, warstwa druga: mata (płyta) 28+2	m m	30.000	
				RAZEM	30
2.10	KNR 0-34 2 0110-2302	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE lub otulinami PE i maty (płyty) PE, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 54-70 mm, warstwa druga: mata (płyta) 37	m m	37.000	
				RAZEM	37
2.10	KNR 0-34 3 0110-3102	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE lub otulinami PE i maty (płyty) PE, izolacja 60 mm, rurociąg Fi 63 mm, warstwa druga: mata (płyta) 7	m m	7.000	
				RAZEM	7
2.10	KNR 0-34 4 0107-03	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9 mm (E), rurociąg Fi 18 mm 10	m m	10.000	
				RAZEM	10
2.10	KNR 0-34 5 0107-03	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9 mm (E), rurociąg Fi 22 mm 8	m m	8.000	
				RAZEM	8
2.10	KNR-W 5-08 6 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi 23 mm - rury peszla 19	m m	19.000	
				RAZEM	19
2.10	KNR-W 5-08 7 0109-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi 26 mm - rury peszla 9	m m	9.000	
				RAZEM	9
2.10	KNR GEBE- 8 RIT 215 0317-02	Przegrody ogniowe do Fi 75 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca pęczniąca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.10	KNR GEBE-9 RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 50 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca pęczniąca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) 82	szt szt	82.000	
				RAZEM	82
2.11	KNR 7-08 0 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej CP 9+(83-9)/3	szt szt	33.667	
				RAZEM	34
2.11	KNR 4-01 1 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km (analogia). Uwaga: dla wszystkich instalacji sanitarnych 3	m ³ m ³	3.000	
				RAZEM	3.0
2.11	KNR 4-01 2 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - w sumie na odległość 10 km 3	m ³ m ³	3.000	
				RAZEM	3.0
2.11	NW 1 0101-3 0101	Oplata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz) 3.0*1.6	t t	4.800	
				RAZEM	4.80
2.11	KNR-W 2-15 4 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm - zawory odcinające do armatury (analogia) 37*2+2+8*2+1	szt szt	93.000	
				RAZEM	93
2.11	KNR-W 2-15 5 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory antyskażeniowe do armatury czepalnej, HA 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
2.11	KNR-W 2-15 6 0130-0201	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociagowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory antyskażeniowe do armatury czepalnej, HD 14	szt szt	14.000	
				RAZEM	14
2.11	KNR 2-15 7 0120-03	Drzwiczki stalowe 200x250 mm (polewaczki) 3+1	szt szt	4.000	
				RAZEM	4
2.11	KNR 2-15 8 0114-01	Zawory wypływowe, czepalne, Dn 15 mm 13+1	szt szt	14.000	
				RAZEM	14
2.11	KNR 2-15 9 0114-02	Zawory wypływowe, czepalne, Dn 20 mm 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
2.12	KNR 2-15 0 0114-01	Zawory wypływowe, Dn 15 mm - ustępowe (analogia) 22	szt szt	22.000	
				RAZEM	22
2.12	KNR-W 2-15 1 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm 37	szt szt	37.000	
				RAZEM	37
2.12	KNR-W 2-15 2 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm - zawór umywalkowy bezdotkowy 2	szt szt	2.000	
				RAZEM	2
2.12	KNR-W 2-15 3 0137-03	Bateria zmywakowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm 8	szt szt	8.000	
				RAZEM	8
2.12	KNR-W 2-15 4 0137-01	Bateria zmywakowa jednouchwytowa, ścienna, Dn 15 mm 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3
2.12	KNR GEBE-5 RIT 215 0202-05	Armatura splukująca miski ustępowe, elektroniczna na podczerwień 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1
2.12	KNR GEBE-6 RIT 215 0203-03	Armatura splukująca pisuary, elektroniczna sterowana podczerwienią 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.12	KNR 2-15 7 0115-04	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem przesuwnym, Dn 15 mm, jednouchwyto- wa 13	szt szt	 13.000	
				RAZEM	13
2.12	KNR 2-15 8 0115-04	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem stałym, Dn 15 mm, bezdotykowa (analo- gia, tabl. 9903/2) 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1
2.12	KNR 0-35 9 0125-05	Kabiny natryskowe do kąpeli 4-ścienne, montaż kabiny półokrągłej 1/4 koła, szyby ze szkła hartowanego, brodziki 900 mm (tabl. 9904/3) 14	kpl kpl	 14.000	
				RAZEM	14
2.13	KNR-W 2-15 0 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych 191+1103+13+46	m m	 1 353.000	
				RAZEM	1 353
2.13	KNR 2-18 1 0803-0101	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m (analogia - instalacja wewnętrzna) 1	odcinek odcinek	 1.000	
				RAZEM	1
2.13	KNR 2-18 2 0803-0102	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, potrącenie za każde 10 m (korekta błędnego nakładu normatywnego na podchloryn !) (1353-200)/10+0.7	10 mb 10 mb	 116.000	
				RAZEM	116
2.13	NW 1 0601- 3 01	Analiza bakteriologiczna wody 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1
3		ZESTAW PODWYŻSZAJĄCY CIŚNIENIE			
3.1	KNR 7-07 0101-02	Pompy wirowe odśrodkowe (o napędzie elektrycznym), masa do 0.10 t - zestaw hydroforowy trzypompowy (uwaga: uwzględniono krotność 3 dla RS) 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Instalacje wodno-kanalizacyjne dla budynku Komendy Powiatowej Policji w Stargardzie Szczecińskim								
1		INSTALACJE KANALIZACYJNE						
1.1	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*1.4*0.70 0.78 0.9*(31.41*1.37+(3.2-2.2/2)*1.10+5.25*1.02+0.6*1.16+3.78*1.17+0.6*1.08+5.0*1.16+7.5*1.48+1.94*1.27+1.26*1.03+1.62*1.37+0.49*1.15+1.3*1.12+2.0*1.13) 75 0.8*((65.54-31.41)*0.88+3.5*0.58+6.73*0.75+0.92*0.82+(4.75-0.4-2.2/2)*0.61+5.81*0.73+0.9*0.89+0.9*0.69+1.57*0.82+4.1*0.75) 40 0.8*(7.06*0.85+7.10*0.62+7.1*0.67) 12 RAZEM 128 m ³	m ³					
1*	ksn ksp kg	-- R -- Robocizna 1.232r-g/m ³	r-g	157.6960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.2	KNR 2-01 0317-0402	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 1.6-2.5 m obmiar = 2.2*2.2*(1.5+0.15+0.1) = 8 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 2.0151r-g/m ³	r-g	16.1208				
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*(75.3/0.9+8.5/2.2) = 175 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.6975r-g/m ²	r-g	122.0625				
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm 0.00105m ³ /m ²	m ³	0.1838				
3*		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple 0.0009m ³ /m ²	m ³	0.1575				
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.0096kg/m ²	kg	1.6800				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.119kg/m ²	kg	20.8250				
6*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00026t/m ²	t	0.0455				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.4	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 obmiar = 2*8.5/2.2 = 8 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.1778r-g/m ²	r-g	1.4224				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm 0.00002m³/m²	m³	0.0002				
3*		Drewno iglaste okragłe korowane, nasycone, na stemple 0.0012m³/m²	m³	0.0096				
4*		Gwoździe budowlane okragłe gołe 0.0014kg/m²	kg	0.0112				
5*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 0.018kg/m²	kg	0.1440				
6*		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno 0.00005t/m²	t	0.0004				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.5	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 = $24.0 \cdot (0.34 + 0.6 \cdot 0.22) \cdot 0.22 + 0.5 \cdot (0.34 + 0.6 \cdot 0.55) \cdot 0.55 + 5.0 \cdot (0.49 + 0.6 \cdot 0.36) \cdot 0.36 + 0.5 \cdot (0.49 + 0.6 \cdot 0.77) \cdot 0.77 = 4 \text{ m}^3$	m³					
1*		-- R -- Robocizna 1.4325r-g/m³	r-g	5.7300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.6	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10 cm - piasek obmiar = $0.8 \cdot ((65.54 + 6.73 + 5.81 + 0.9 + 5.25 + 3.78 + 1.57 + 5.0 + 4.1 + 7.5 + 1.94 + 1.62 + 7.06 + 7.1 + 7.1) + (1.4 + 3.5 + 3.2 - 0.5 + 4.35 - 0.5 + 0.88 - 0.5 + 0.9 + 0.6 + 0.6 + 1.26 + 0.49 + 1.3 + 2.0) + 0.92)$	m²					
	podsyпка	121						
	podsyпка	2.1*2.1 4.4 RAZEM 125 m²						
1*		-- R -- Robocizna 0.2454r-g/m²	r-g	30.6750				
2*		-- M -- Piasek 0.122m³/m²	m³	15.2500				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.7	KNR 2-15 0228-04	Rurociagi z PCW w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, Fi 160 mm obmiar = $65.54 + 6.73 + 5.81 + 0.9 + 5.25 + 3.78 + 1.57 + 5.0 + 4.1 + 7.5 + 1.94 + 1.62 + 7.06 + 7.1 + 7.1 = 131 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2822r-g/m	r-g	36.9682				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 160/4,7 mm 0.911m/m	m	119.3410				
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm 0.451szt/m	szt	59.0810				
4*		Rury PVC przepustowe 200 mm 0.045m/m	m	5.8950				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm 1.25szt/m	szt	163.7500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	1.5720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.8	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków, Fi 110 mm obmiar = 1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+ 0.6+1.26+0.49+1.3+2.0 19 0.52+0.43+0.75+0.45+0.5+0.51+0.45+0.48+ 0.45+0.71+0.65+1.06+1.14+0.83+0.72+0.68+ 1.12+0.81+0.54+1.31+1.19+1.03+0.84+0.92+ 0.88+1.03 20 RAZEM 39 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2482r-g/m	r-g	9.6798				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 110/3,0 mm 0.922m/m	m	35.9580				
3*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm 0.517szt/m	szt	20.1630				
4*		Rury PVC przepustowe 140 mm 0.045m/m	m	1.7550				
5*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 110mm 1.3szt/m	szt	50.7000				
6*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.006m-g/m	m-g	0.2340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.9	KNR 2-15 0228-02	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wew- nątrz budynków, Fi 75 mm obmiar = 0.92 0.92 0.72+0.49 1.2 RAZEM 2 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2169r-g/m	r-g	0.4338				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75 mm 0.933m/m	m	1.8660				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm 0.539szt/m	szt	1.0780				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 75 mm 1.32szt/m	szt	2.6400				
5*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/m	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.10	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW w gotowych wykopach, wewnętrznych budynków, Fi 50 mm obmiar = $0.69+0.49+0.25*11+0.98 = 5$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.175r-g/m	r-g	0.8750				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm 0.956m/m	m	4.7800				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.616szt/m	szt	3.0800				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm 1.39szt/m	szt	6.9500				
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	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.11	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 = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna $1.36*16/11=1.978181$ r-g/szt	r-g	3.9564				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 160 mm 3szt/szt	szt	6.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160mm 4szt/szt	szt	8.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) $0.01*16/11=0.014545$ m-g/szt	m-g	0.0291				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.12	KNR 2-18 0504-03	Podłoża betonowe, grubości do 15 cm - 12 cm (B-15) (interpolacja nakładów M: 12/15) obmiar = $24.5*0.335 = 8.2$ m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 1.5948r-g/m ²	r-g	13.0774				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) $0.156*12/15=0.1248$ m ³ /m ²	m ³	1.0234				
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm $0.0022*12/15=0.00176$ m ³ /m ²	m ³	0.0144				
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	0.0869				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.13	KNR 2-18 0504-04	Podłoża betonowe, grubości powyżej 20 cm - 21 cm (B-25) (ekstrapolacja nakładów M: 21/20) obmiar = $5.5 \times 0.485 = 2.7 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 1.8718r-g/m ²	r-g	5.0539				
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa) $0.208 \times 21/20 = 0.2184 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.5897				
3*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm $0.003 \times 21/20 = 0.00315 \text{ m}^3/\text{m}^2$	m ³	0.0085				
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	0.0286				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.14	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienie liniowe V100 z rusztem żel. kl. B (analogia, korekta nakładów M) obmiar =	m					
	1000	1.0*24	24.0					
	skrz	0.5	0.5					
	ścianki końc.							
	2 szt.							
		RAZEM	24.5 m					
1*		-- R -- Robocizna 0.4347r-g/m	r-g	10.6502				
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany 0.0051t/m	t	0.1250				
3*		Piasek 0.0123m ³ /m	m ³	0.3014				
4*		Odwodnienie liniowe V100 - korytko 1000 mm z kształtownikiem stal. ocynk. 1.00898szt/m	szt	24.7200				
5*		Odwodnienie liniowe V100 - skrzynka odpływowa niska z kształtownikiem stal. ocynk. 0.042041szt/m	szt	1.0300				
6*		Odwodnienie liniowe V100 - ścianka czołowa z kształtownikiem stal. ocynk. 0.084082szt/m	szt	2.0600				
7*		Woda 0.008m ³ /m	m ³	0.1960				
8*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.15	KNR 2-31 0606-03	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - odwodnienie liniowe V150 z rusztem żel. kl. C (analogia, korekta nakładów M) obmiar =	m					
	1000	1.0*5	5.0					
	skrz	0.5	0.5					
	ścianki końc.							
	2 szt.							
		RAZEM	5.5 m					
1*		-- R -- Robocizna 0.4347r-g/m	r-g	2.3909				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków workowany 0.0051t/m	t	0.0281				
3*		Piasek 0.0123m³/m	m³	0.0677				
4*		Odwodnienie liniowe V150 - korytka 1000 mm z kształtownikiem stal. ocynk. 0.936364szt/m	szt	5.1500				
5*		Odwodnienie liniowe V150 - skrzynka odpływowa niska z kształtownikiem stal. ocynk. 0.187273szt/m	szt	1.0300				
6*		Odwodnienie liniowe V150 - ścianka czołowa z kształtownikiem stal. ocynk. 0.374545szt/m	szt	2.0600				
7*		Woda 0.008m³/m	m³	0.0440				
8*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.16	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów odwodnienia liniowego V100 - ruszt żel. B obmiar = 24.5*0.135 = 3.31 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna 0.33r-g/m²	r-g	1.0923				
2*		-- M -- Odwodnienie liniowe V100 - ruszt kl. B z żeliwa sferoidalnego w poprzeczne mostki, 500 mm 15.247734szt/m²	szt	50.4700				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.07m-g/m²	m-g	0.2317				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.17	KNR 2-02 0702-09	Przekrycia kanałów odwodnienia liniowego V150 - ruszt żel. C obmiar = 5.5*0.185 = 1.02 m²	m²					
1*		-- R -- Robocizna 0.33r-g/m²	r-g	0.3366				
2*		-- M -- Odwodnienie liniowe V150 - ruszt kl. C z żeliwa sferoidalnego w poprzeczne mostki, 500 mm 15.247734szt/m²	szt	15.5527				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.07m-g/m²	m-g	0.0714				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.18	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 = 4+1 = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.36r-g/szt	r-g	6.8000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej 110 mm	szt	15.0000				
3*		3szt/szt Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	20.0000				
4*		4szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0.2000				
5*		0.2%(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0500				
		0.01m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.19	KNR-W 2-15 0224-0202	Studnie rewizyjne z kęgów betonowych, wewnętrznych budynków, wykonywane w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głębokość do 1,5 m obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	16.5700				
2*		16.57r-g/kpl -- M -- Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 800 mm	szt	2.0000				
3*		2szt/kpl Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000/600 mm	szt	1.0000				
4*		1szt/kpl Właz kanałowy żeliwny lekki klasa A kwadratowy 600	szt	1.0000				
5*		1szt/kpl Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	szt	5.0000				
6*		5szt/kpl Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m³	0.2400				
7*		0.24m³/kpl Cegła kanalizacyjna ceramiczna	szt	16.0000				
8*		16szt/kpl Materiały inne (Materiały)	%	1.0000				
9*		1%(od M) -- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2.0600				
10*		2.06m-g/kpl Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1.5400				
		1.54m-g/kpl						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.20	KNR 2-15 0511-0703	Kryzowanie instalacji, połączeń kielichowych, Dn 100 mm (analogia, korekta nakładów M) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna	r-g	1.6500				
2*		1.65r-g/szt -- M -- Kryza dławiąca, Fi 100 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm	szt	2.0000				
4*		2szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0.2000				
		0.2%(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.21	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 100 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) (ekstrapolacja nakładów RS: 10/5) obmiar = 4 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.52*10/5=1.04r-g/szt	r-g	4.1600				
2*		-- M -- Wpust podłogowy z tworzywa 100 mm, z regulowaną wysokością, z kratką stal. nierdzewną 150x150 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02*10/5=0.04m-g/szt	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.22	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 -- Kształtka 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:								
1.23	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:								
1.24	KNR 2-15 0120-04	Obudowa korka rewizyjnego poziomów kanalizacyjnych, zamknięcie rewizyjne PP (analogia) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.64r-g/szt	r-g	1.6400				
2*		-- M -- Zamknięcie rewizyjne z PP z ramką i płytka 150x150 mm ze stali nierdzewnej. Dn 100 mm 1szt/szt	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.17m-g/szt	m-g	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.25	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne, Dn 250 mm obmiar = $3*1.0+1.5+1.5+1.8+3*1.2 = 11.4$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 1.3r-g/m	r-g	14.8200				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 273.0/5,6 1.015m/m	m	11.5710				
3*		Płyty ślizgowe dla rur 150 mm 0.2kpl/m	kpl	2.2800				
4*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 0.18kg/m	kg	2.0520				
5*		Materiały inne (Materiały) 2%(od M)	%	2.0000				
6*		-- S -- Żuraw gaśnicowy z zasięgiem bocznym do 15 t (1) 1.04m-g/m	m-g	11.8560				
7*		Spawarka spalinowa 300 A 0.7m-g/m	m-g	7.9800				
8*		Samochód dźwigowy 10 t (1) 0.06m-g/m	m-g	0.6840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.26	KNR-W 2-19 0122-03	Uszczelnianie końców rury ochronnej, rury ochronne Dn 250 mm (analogia, korekta nakła- dów M - wg TPSA 39 + ekstrapolacja nakładów PU: 25/22,5, bez kotła) obmiar = $9*2 = 18$ szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.95r-g/szt	r-g	35.1000				
2*		-- M -- Manszeta do przepustów 150x250 mm 1szt/szt	szt	18.0000				
3*		Pianka poliuretanowa $0.795*1.111=0.883245$ kg/szt	kg	15.8984				
4*		Materiały inne (Materiały) 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.05m-g/szt	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.27	KNR 2-18 0501-01	Podłoże z materiałów sypkich, grubości do 10 cm - piasek obmiar = obsypka $(0.8-0.1)*(1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+0.6+1.26+0.49+1.3+2.0)+(0.8-0.08)*0.92*8/10$ nadsypka $0.8*((65.54+6.73+5.81+0.9+5.25+3.78+1.57+5.0+4.1+7.5+1.94+1.62+7.06+7.1+7.1)+(1.4+3.5+3.2-0.5+4.35-0.5+0.88-0.5+0.9+0.6+0.6+1.26+0.49+1.3+2.0)+0.92)$ RAZEM	m ²	14 121 135 m ²				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.2454r-g/m ²	r-g	33.1290				
2*		-- M -- Piasek 0.122m ³ /m ²	m ³	16.4700				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.28	KNR 2-18 0501-02	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm - piasek obmiar = $(0.8-0.15)*(65.54+6.73+5.81+0.9+5.25+3.78+1.57+5.0+4.1+7.5+1.94+1.62+7.06+7.1+7.1) = 85 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- Robocizna 0.3467r-g/m ²	r-g	29.4695				
2*		-- M -- Piasek 0.183m ³ /m ²	m ³	15.5550				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.29	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 = $0.8*1.4*0.40$	m ³					
	ksn	0.9*(31.41*1.02+(3.2-2.2/2)*0.80+5.25*0.67+0.6*0.86+3.78*0.82+0.6*0.78+5.0*0.81+7.5*1.13+1.94*0.92+1.26*0.73+1.62*1.02+0.49*0.85+1.3*0.82+2.0*0.83)	0.45					
	ksp	0.8*((65.54-31.41)*0.53+3.5*0.28+6.73*0.40+0.92*0.54+(4.75-0.4-2.2/2)*0.31+5.81*0.38+0.9*0.54+0.9*0.39+1.57*0.47+4.1*0.40)	55					
	kg	0.8*(7.06*0.50+7.10*0.27+7.1*0.32)	23					
		RAZEM	6.2					
			85 m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.8786r-g/m ³	r-g	74.6810				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.30	KNR 2-01 0320-0402	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5 m obmiar = $(2.2*2.2-3.14*1.0^2/4)*(1.5+0.15) = 7 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.442r-g/m ³	r-g	10.0940				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.31	KNR 2-01 0501-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III obmiar = $4.31-8.2*0.12-2.7*0.15-24.0*0.135*0.12-0.5*0.135*0.45-5.0*0.185*0.21-0.5*0.185*0.61 = 2 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 1.1145r-g/m ³	r-g	2.2290				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.32	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu I-II obmiar = $128.1-84.8+8.5-6.7+4.3-2.3 = 47 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.2731r-g/m ³	r-g	12.8357				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.33	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 0.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 139r-g/m ³	r-g	69.5000				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 208szt/m ³	szt	104.0000				
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M-4 0.34m ³ /m ³	m ³	0.1700				
4*		Materiały inne (Materiały) 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.34	KNR 4-03 1004-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 80 mm obmiar = 9 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 1.0626r-g/otwór	r-g	9.5634				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.35	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 100 mm obmiar = 1 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 1.3461r-g/otwór	r-g	1.3461				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.36	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 150 mm (ekstrapolacja nakładów 15/10) obmiar = 33 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna $1.3461 \cdot 15/10 = 2.01915 \text{ r-g/otwór}$	r-g	66.6320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.37	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 200 mm (ekstrapolacja nakładów 20/10) obmiar = 22 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna $1.3461 \cdot 20/10 = 2.6922 \text{ r-g/otwór}$	r-g	59.2284				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.38	KNR 2-15 0217-03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone meto- dą wciskową, Fi 160 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.5r-g/szt	r-g	0.5000				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 160 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 160mm 2szt/szt	szt	2.0000				
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	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.39	KNR 2-15 0217-03	Czyszczaiki kanalizacyjne z PP łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (deszczowe) obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.5r-g/szt	r-g	6.0000				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny RE150 mm kanalizacji niskoszumowej 1szt/szt	szt	12.0000				
3*		Uszczelka gumowa wargowa do rur kanalizacyj- nych niskoszumowych, 150 mm 2szt/szt	szt	24.0000				
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	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.40	KNR 2-15 0217-02	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone meto- dą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 11+6 = 17 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.39r-g/szt	r-g	6.6300				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 110 mm 1szt/szt	szt	17.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 110mm 2szt/szt	szt	34.0000				
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	0.1700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.41	KNR 2-15 0217-01	Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone meto- dą wciskową, Fi 75 mm obmiar = 1+1 = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.34r-g/szt	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Czyszczak kanalizacyjny PVC Fi 75 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 75 mm 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:								
1.42	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe 200x250 mm (do rewizji) (tabl. 9903/2) obmiar = 1+12+17+2 = 32 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.82*1.15=0.943r-g/szt	r-g	30.1760				
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne stalowe, 200x250 mm 1szt/szt	szt	32.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.43	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociagi z PP kanalizacyjne niskosumowe, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm obmiar = 1.7+0.36+10.27+13.5*5+6.0+0.5+ 12.8+0.94+11.0+0.51+9.5+1.6+19.0+0.58+ 10.75+14.4+0.3+14.25 = 182 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.333r-g/m	r-g	60.6060				
2*		-- M -- Rura PP kanalizacji niskosumowej, bezkielicho- wa 150/5,3 mm 0.84m/m	m	152.8800				
3*		Kształtki PVC kanalizacji niskosumowej 150 mm 0.69szt/m	szt	125.5800				
4*		Rury PVC przepustowe 200 mm 0.12m/m	m	21.8400				
5*		Uchwyt do rur PP-R Fi 160 mm z tworzywa sztucznego 0.8szt/m	szt	145.6000				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0327m-g/m	m-g	5.9514				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.44	KNR-W 2-15 0208-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi 160 mm obmiar = $0.5+1.25+0.5+1.0+0.5+0.79+1.8+1.0 = 7$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.333r-g/m	r-g	2.3310				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 160/4,0 mm 0.84m/m	m	5.8800				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 160 mm 0.69szt/m	szt	4.8300				
4*		Rury PVC przepustowe 200 mm 0.12m/m	m	0.8400				
5*		Uchwyty do rur PVC 160 mm 0.8szt/m	szt	5.6000				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0327m-g/m	m-g	0.2289				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.45	KNR 2-15 0205-04	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = $19.0+12.5*8+4.0+2.95+0.72+17.82+3.0+18.45+2.25+11.42+2.25+2.0+12.3+1.6+5.0+2.25+0.8+1.5 = 207$ $3.5*3+0.5+0.75+1.0+1.0+2.5+3.0+1.0 = 20$ $1.25+6.0+5.5+0.93+3.5+6.25+12.5*2+5.75 = 54$ $1.0+0.5+1.0+1.0+1.0+1.0 = 5.5$ RAZEM 287 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2855r-g/m	r-g	81.9385				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 110 mm 0.806m/m	m	231.3220				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 0.7szt/m	szt	200.9000				
4*		Rury PVC przepustowe 140 mm 0.153m/m	m	43.9110				
5*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1szt/m	szt	287.0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm 1.25szt/m	szt	358.7500				
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	1.7220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.46	KNR 2-15 0205-03	Rurociągi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm obmiar = $2.25+2.7+2.4 = 7.4$ 3.0 3 9.0 9 1.0 1 RAZEM 20 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.2526r-g/m	r-g	5.0520				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 75 mm 0.816m/m	m	16.3200				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm 0.7szt/m	szt	14.0000				
4*		Rury PVC przepustowe 110 mm 0.153m/m	m	3.0600				
5*		Uchwyty do rur PVC 75 mm 1szt/m	szt	20.0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 75 mm 1.25szt/m	szt	25.0000				
7*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/m	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.47	KNR 2-15 0205-02	Rurociagi z PCW, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 3.0*3+6.25*3+3.75+1.5+3.25+5.0+9.0+5.25+ 1.5+5.75+8.5+1.75+9.5+3.25 86 3.75+2.5+1.0+4.25+0.25+3.0+0.25+2.75+0.75+ 6.0 24.5 RAZEM 110 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2063r-g/m	r-g	22.6930				
2*		-- M -- Rura PVC kanalizacji wewnętrznej kielichowa typ P 50 mm 0.836m/m	m	91.9600				
3*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 0.84szt/m	szt	92.4000				
4*		Rury PVC przepustowe 75 mm 0.153m/m	m	16.8300				
5*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 1szt/m	szt	110.0000				
6*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanali- zacyjnych PVC, 50 mm 1.4szt/m	szt	154.0000				
7*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.004m-g/m	m-g	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.48	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PP nisko- szumowych, łączone metodą wciskową, Fi 160 mm (ekstrapolacja nakładów RS: 16/11) obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.36*16/11=1.978181r-g/szt	r-g	15.8254				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji niskoszumowej 150 mm 3szt/szt	szt	24.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt do rur PP-R Fi 160 mm z tworzywa sztucznego 1szt/szt	szt	8.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PP, 160 mm 4szt/szt	szt	32.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 0.2%(od M)	%	0.2000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01*16/11=0.014545m-g/szt	m-g	0.1164				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.49	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 110 mm obmiar = 10+22 = 32 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.36r-g/szt	r-g	43.5200				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 110 mm 3szt/szt	szt	96.0000				
3*		Uchwyty do rur PVC 110 mm 1szt/szt	szt	32.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 110mm 4szt/szt	szt	128.0000				
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	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.50	KNR 2-15 0208-04	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 75 mm obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.15r-g/szt	r-g	6.9000				
2*		-- M -- Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 75 mm 3szt/szt	szt	18.0000				
3*		Uchwyty do rur PVC 75 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 75 mm 4szt/szt	szt	24.0000				
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	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.51	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za podejścia odpływowe z rur PCW, łączone metodą wciskową, Fi 50 mm obmiar = 37+11+6+9+14+1 = 78 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.61r-g/szt	r-g	47.5800				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kształtki PVC kanalizacji wewnętrznej 50 mm 3szt/szt	szt	234.0000				
3*		Uchwyty do rur PVC 50 mm 1szt/szt	szt	78.0000				
4*		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 50 mm 4szt/szt	szt	312.0000				
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	0.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.52	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.34r-g/szt	r-g	3.4000				
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC 110/160 mm 1szt/szt	szt	10.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.53	KNR-W 2-15 0213-05	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm - zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn 110 mm (analogia) obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.34r-g/szt	r-g	1.3600				
2*		-- M -- Zawór napowietrzająco-odpowietrzający kanalizacyjny 110 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.54	KNR-W 2-15 0213-04	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, do Fi 75 mm - zawór napowietrzająco-odpowietrzający Dn 75 mm (analogia) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.29r-g/szt	r-g	0.2900				
2*		-- M -- Zawór napowietrzająco-odpowietrzający kanalizacyjny 75 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.03m-g/szt	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.55	KNR 2-02 1215-01	Drzwiczki i kratki osadzone w ścianach, do 0.10 m2 - kratka (w szt.) obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.8868r-g/szt	r-g	4.4340				
2*		-- M -- Farba olejna do gruntowania 0.008dm³/szt	dm³	0.0400				
3*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.007dm³/szt	dm³	0.0350				
4*		Kratka wentyl.lakier.14x14 cm b/żaluzji 1szt/szt	szt	5.0000				
5*		Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0.005m³/szt	m³	0.0250				
6*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0015m-g/szt	m-g	0.0075				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.56	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 70 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) (ekstrapolacja nakładów RS: 7/5) obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.52*7/5=0.728r-g/szt	r-g	4.3680				
2*		-- M -- Wpust podłogowy z tworzywa 70 mm, z regulowaną wysokością, z kratką stal. nierdzewną 100x100 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02*7/5=0.028m-g/szt	m-g	0.1680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.57	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi 50 mm (z kratką nierdz. i regulowaną wysokością) obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.52r-g/szt	r-g	4.6800				
2*		-- M -- Wpust podłogowy z tworzywa 50 mm, z regulowaną wysokością, z kratką stal. nierdzewną 100x100 mm 1szt/szt	szt	9.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.02m-g/szt	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.58	KNR-W 2-15 0216-0401	Wpust dachowy, Fi 150 mm, podgrzewany (analogia) obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.71r-g/szt	r-g	5.6800				
2*		-- M -- Wpust dachowy 150 mm, ogrzewany 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.06m-g/szt	m-g	0.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.59	NW 1 0201- 01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji kanalizacyjnej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Tuleje ochronne przejść rur Fi 150 22szt/kpl	szt	22.0000				
2*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 100 33szt/kpl	szt	33.0000				
3*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 75 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 50 9szt/kpl	szt	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.60	KNR GEBE- RIT 215 0102-06	Elementy montażowe (stelaże), w ścianie lekkiej, do pisuaru obmiar = 6 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.39r-g/kpl	r-g	2.3400				
2*		-- M -- Elementy montażowe (stelaż) do pisuaru 1szt/kpl	szt	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.61	KNR GEBE- RIT 215 0102-05	Elementy montażowe (stelaże), w ścianie lekkiej, do miski ustępowej obmiar = 22 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.39r-g/kpl	r-g	8.5800				
2*		-- M -- Elementy montażowe (stelaż) do WC 1szt/kpl	szt	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.62	KNR GEBE- RIT 215 0102-07	Elementy montażowe Geberit Unifix, w ścianie lekkiej, do baterii natryskowej (analogia) obmiar = 14 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.39r-g/kpl	r-g	5.4600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Elementy montażowe (stelaż) do baterii natryskowej 1szt/kpl	szt	14.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.63	KNR GEBE-RIT 215 0317-04	Przegrody ogniowe, Fi 160 mm - obejmują dla rur palnych (analogia) obmiar = 22 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.93r-g/szt	r-g	20.4600				
2*		-- M -- Obejmują ogniochr. do zabez.rur palnych 160mm 1szt/szt	szt	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.64	KNR GEBE-RIT 215 0317-03	Przegrody ogniowe, Fi 110 mm - obejmują dla rur palnych (analogia) obmiar = 6+27 = 33 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.91r-g/szt	r-g	30.0300				
2*		-- M -- Obejmują ogniochr. do zabez.rur palnych 110mm 1szt/szt	szt	33.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.65	KNR GEBE-RIT 215 0317-02	Przegrody ogniowe, Fi 75 mm - obejmują dla rur palnych (analogia) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.68r-g/szt	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Obejmują ogniochr. do zabez. rur palnych 75mm 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.66	KNR GEBE-RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe, Fi 50 mm - obejmują dla rur palnych (analogia) obmiar = 9 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.68r-g/szt	r-g	6.1200				
2*		-- M -- Obejmują ogniochr. do zabez. rur palnych 50mm 1szt/szt	szt	9.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.67	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej CP obmiar = 22+33+1+9 = 65 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.15r-g/szt	r-g	9.7500				
2*		-- M -- Tablica znamionowa CP 1szt/szt	szt	65.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 5%(od M)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.68	KNR 2-15 0221-02	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym obmiar = 39 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.87r-g/szt	r-g	72.9300				
2*		-- M -- Umywalki porcelanowe prostokątne 1szt/szt	szt	39.0000				
3*		Wspornik do umywalki porcelanowej 1szt/szt	szt	39.0000				
4*		Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego 1szt/szt	szt	39.0000				
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	2.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.69	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:								
1.70	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.21r-g/szt	r-g	2.1000				
2*		-- M -- Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm 1szt/szt	szt	10.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.71	KNR-W 2-15 0218-0201	Syfon pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm - do zmywarki obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.21r-g/szt	r-g	0.2100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Syfon do pralki-zmywarki z tworzywa sztucznego 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:								
1.72	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: jednokomorowy obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.26r-g/szt	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-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:								
1.73	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na szafce: jednokomorowy z ociekaczem obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.26r-g/szt	r-g	7.5600				
2*		-- M -- Zlewozmywak z blachy nierdzewnej 1-komorowy z płytą ociekową 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.22m-g/szt	m-g	1.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.74	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:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
1.75	KNR-W 2-15 0229-0401	Zlewozmywak z blachy nierdzewnej, montowany na ścianie: komora gospodarcza (konstrukcja jako kpl) obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.18r-g/szt	r-g	6.5400				
2*		-- M -- Komora gospodarcza ze stali nierdzewnej 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Konstrukcja wsporcza pod zlewy, zlewozmywaki 1kpl/szt	kpl	3.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.23m-g/szt	m-g	0.6900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.76	KNR GEBE- RIT 215 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp zawieszany lejowy obmiar = 22 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.54r-g/kpl	r-g	11.8800				
2*		-- M -- Miska ustępowa porcelanowa, lejowa, wisząca, biała 1szt/kpl	szt	22.0000				
3*		Sedes z tworzywa sztucznego do misek ustępowych wiszących 1kpl/kpl	kpl	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.77	KNR GEBE- RIT 215 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, pisuar obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.41r-g/szt	r-g	2.4600				
2*		-- M -- Pisuar porcelanowy biały 1szt/szt	szt	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.78	KNR GEBE- RIT 215 0105-01	Przyciski do spłuczek, podtynkowych obmiar = 28-2 = 26 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.35r-g/szt	r-g	9.1000				
2*		-- M -- Przycisk do spłuczki podtynkowej 1szt/szt	szt	26.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.79	KNR-W 2-15 0218-02	Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm obmiar = 14 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.21r-g/szt	r-g	2.9400				
2*		-- M -- Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm 1szt/szt	szt	14.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJE KANALIZACYJNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		INSTALACJE WODOCIĄGOWE						
2.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 25 mm obmiar = 66 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.1491r-g/szt	r-g	9.8406				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.2	KNR 4-03 1003-02	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 40 mm obmiar = 11 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.1964r-g/szt	r-g	2.1604				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.3	KNR 4-03 1003-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 60 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.2594r-g/szt	r-g	0.7782				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.4	KNR 4-03 1003-04	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1/2 cegły, rura Fi do 80 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.3224r-g/szt	r-g	0.6448				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.5	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 25 mm obmiar = 28 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.3938r-g/szt	r-g	11.0264				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.6	KNR 4-03 1003-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 40 mm obmiar = 18 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.4725r-g/szt	r-g	8.5050				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.7	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.5513r-g/szt	r-g	1.1026				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.8	KNR 4-03 1003-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 80 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.6689r-g/szt	r-g	0.6689				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.9	KNR 4-03 1003-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1 cegły, rura Fi do 100 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.7245r-g/szt	r-g	0.7245				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.10	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 25 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.7245r-g/szt	r-g	0.7245				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.11	KNR 4-03 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 60 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.945r-g/szt	r-g	1.8900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.12	KNR 4-03 1003-14	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebiccia do 1,5 cegły, rura Fi do 80 mm obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.1571r-g/szt	r-g	4.6284				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.13	KNR 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20 cm, rura Fi do 25 mm obmiar = 46 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 0.5303r-g/otwór	r-g	24.3938				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.14	KNR 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 20 cm, rura Fi do 40 mm obmiar = 23 otwór	otwór					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.6374r-g/otwór	r-g	14.6602				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.15	KNR 4-03 1004-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 60 mm obmiar = 9 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 0.8138r-g/otwór	r-g	7.3242				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.16	KNR 4-03 1004-09	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 80 mm obmiar = 5 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 1.0626r-g/otwór	r-g	5.3130				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.17	KNR 4-03 1004-10	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 20 cm, rura Fi do 100 mm obmiar = 1 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna 1.3461r-g/otwór	r-g	1.3461				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.18	KNNR 3 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły, ściany na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 0.5 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 139r-g/m ³	r-g	69.5000				
2*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150 208szt/m ³	szt	104.0000				
3*		Zaprawa cementowo-wapienna M-4 0.34m ³ /m ³	m ³	0.1700				
4*		Materiały inne (Materiały) 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.19	KNR 2-15 0104-07	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 65 mm - TWT-2 obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.7886r-g/m	r-g	35.4870				
2*		-- M -- Rury stalowe podwójnie ocynkowane TWT-2 Fi 65 mm 1.02m/m	m	45.9000				
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 65 mm 0.38szt/m	szt	17.1000				
4*		Uchwyty do rur Fi 65 mm 0.29szt/m	szt	13.0500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Materiały inne (Materiały) 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0233m-g/m	m-g	1.0485				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.20	KNR 2-15 0104-06	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm - TWT-2 obmiar = 46 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.6655r-g/m	r-g	30.6130				
2*		-- M -- Rury stalowe podwójnie ocynkowane TWT-2 Fi 50 mm 1.02m/m	m	46.9200				
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm 0.47szt/m	szt	21.6200				
4*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 0.33szt/m	szt	15.1800				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0322m-g/m	m-g	1.4812				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.21	KNR 2-15 0104-04	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 32 mm - TWT-2 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.5319r-g/m	r-g	5.3190				
2*		-- M -- Rury stalowe podwójnie ocynkowane TWT-2 Fi 32 mm 1.03m/m	m	10.3000				
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 32 mm 0.44szt/m	szt	4.4000				
4*		Uchwyty do rur Fi 32 mm 0.33szt/m	szt	3.3000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0195m-g/m	m-g	0.1950				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.22	KNR 2-15 0104-03	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 25 mm - TWT-2 obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.4628r-g/m	r-g	2.7768				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rury stalowe podwójnie ocynkowane TWT-2 Fi 25 mm 1.03m/m	m	6.1800				
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm 0.57szt/m	szt	3.4200				
4*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 0.5szt/m	szt	3.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0152m-g/m	m-g	0.0912				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.23	KNR 2-15 0104-01	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm - TWT-2 obmiar = 84 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.368r-g/m	r-g	30.9120				
2*		-- M -- Rury stalowe podwójnie ocynkowane TWT-2 Fi 15 mm 1.03m/m	m	86.5200				
3*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 0.54szt/m	szt	45.3600				
4*		Uchwyty do rur Fi 15 mm 0.5szt/m	szt	42.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.4%(od M)	%	1.4000				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0075m-g/m	m-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.24	KNR-W 2-15 0112-0701	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 75 mm obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.433r-g/m	r-g	5.6290				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 75/10,3 mm 1.06m/m	m	13.7800				
3*		Kształtki PP Fi 75 mm 0.45szt/m	szt	5.8500				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 75mm z wkładką gumową 0.55szt/m	szt	7.1500				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0111m-g/m	m-g	0.1443				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.25	KNR-W 2-15 0112-0601	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm obmiar = 70 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.397r-g/m	r-g	27.7900				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 63/8,6 mm 1.08m/m	m	75.6000				
3*		Kształtki PP Fi 63 mm 0.5szt/m	szt	35.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 63mm z wkładką gumową 0.6szt/m	szt	42.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0084m-g/m	m-g	0.5880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.26	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.356r-g/m	r-g	8.5440				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 50/6,9 mm 1.08m/m	m	25.9200				
3*		Kształtki PP Fi 50 mm 0.45szt/m	szt	10.8000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 50mm z wkładką gumową 0.9szt/m	szt	21.6000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/m	m-g	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.27	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP 1,6 MPa) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm obmiar = 43 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.336r-g/m	r-g	14.4480				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 40/5,5 mm 1.08m/m	m	46.4400				
3*		Kształtki PP Fi 40 mm 0.47szt/m	szt	20.2100				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 40mm z wkładką gumową 1szt/m	szt	43.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0034m-g/m	m-g	0.1462				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.28	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 = 58 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.315r-g/m	r-g	18.2700				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 32/4,4 mm 1.08m/m	m	62.6400				
3*		Kształtki PP Fi 32 mm 0.61szt/m	szt	35.3800				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową 1.11szt/m	szt	64.3800				
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	0.1392				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.29	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 = 52 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.285r-g/m	r-g	14.8200				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 25/3,5 mm 1.08m/m	m	56.1600				
3*		Kształtki PP Fi 25 mm 0.66szt/m	szt	34.3200				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową 1.25szt/m	szt	65.0000				
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	0.0936				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.30	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 = 63 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	16.0650				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 20/2,8 mm 1.1m/m	m	69.3000				
3*		Kształtki PP Fi 20 mm 0.58szt/m	szt	36.5400				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	90.0900				
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	0.1008				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.31	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 = 207 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	52.7850				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 16/2,2 mm 1.1m/m	m	227.7000				
3*		Kształtki PP Fi 16 mm 0.58szt/m	szt	120.0600				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	296.0100				
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	0.3312				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.32	KNR-W 2-15 0112-0601	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63 mm obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.397r-g/m	r-g	2.7790				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 63 mm 1.08m/m	m	7.5600				
3*		Kształtki PP Fi 63 mm 0.5szt/m	szt	3.5000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 63mm z wkładką gumową 0.6szt/m	szt	4.2000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0084m-g/m	m-g	0.0588				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.33	KNR-W 2-15 0112-0501	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 50 mm obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.356r-g/m	r-g	13.1720				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 50 mm 1.08m/m	m	39.9600				
3*		Kształtki PP Fi 50 mm 0.45szt/m	szt	16.6500				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 50mm z wkładką gumową 0.9szt/m	szt	33.3000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/m	m-g	0.1850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.34	KNR-W 2-15 0112-0401	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 40 mm obmiar = 28+2 = 30 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.336r-g/m	r-g	10.0800				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 40 mm 1.08m/m	m	32.4000				
3*		Kształtki PP Fi 40 mm 0.47szt/m	szt	14.1000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 40mm z wkładką gumową 1szt/m	szt	30.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0034m-g/m	m-g	0.1020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.35	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 = 73 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.315r-g/m	r-g	22.9950				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 32 mm 1.08m/m	m	78.8400				
3*		Kształtki PP Fi 32 mm 0.61szt/m	szt	44.5300				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 32mm z wkładką gumową 1.11szt/m	szt	81.0300				
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	0.1752				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.36	KNR-W 2-15 0112-0201	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP stabi) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.285r-g/m	r-g	18.8100				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 25 mm 1.08m/m	m	71.2800				
3*		Kształtki PP Fi 25 mm 0.66szt/m	szt	43.5600				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową	szt	82.5000				
5*		1.25szt/m Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0018m-g/m	m-g	0.1188				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.37	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 = 9+63 = 72 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	18.3600				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 20 mm 1.1m/m	m	79.2000				
3*		Kształtki PP Fi 20 mm 0.58szt/m	szt	41.7600				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	102.9600				
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	0.1152				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.38	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 = 366 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	93.3300				
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 16 mm 1.1m/m	m	402.6000				
3*		Kształtki PP Fi 16 mm 0.58szt/m	szt	212.2800				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	523.3800				
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	0.5856				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.39	KNR-W 2-15 0410-0101	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.w., SWP-1, 3 obwody obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3.2r-g/szt	r-g	3.2000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Szafka do rozdzielacza c.o. "rura w rurze" SWP-1 podtynkowa 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Rozdzielacz do wody zimnej lub ciepłej Fi 3/4"/15/3 obwody 2kpl/szt	kpl	2.0000				
4*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
5*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 20 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
6*		Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
7*		Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
8*		Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm 2kpl/szt	kpl	2.0000				
9*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
10*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.40	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PE) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 20 mm (analogia) obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	4.3350				
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE 20x2,5 mm 1.1m/m	m	18.7000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 20 mm 0.58szt/m	szt	9.8600				
4*		Uchwyt do rur PE met. 20 mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	24.3100				
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	0.0272				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.41	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PE) na ścianach w budynkach niemieszkalnych, 16 mm (analogia) obmiar = 29 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.255r-g/m	r-g	7.3950				
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE 16x2 mm 1.1m/m	m	31.9000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 16 mm 0.58szt/m	szt	16.8200				
4*		Uchwyt do rur PE met. 16 mm z wkładką gumową 1.43szt/m	szt	41.4700				
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	0.0464				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.42	NW 1 0201-01	Dostawa tulei stropowych i ściennych dla instalacji wodociągowych obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Tuleje ochronne przejść rur Fi 15 3szt/kpl	szt	3.0000				
2*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 32 3szt/kpl	szt	3.0000				
3*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 50 9szt/kpl	szt	9.0000				
4*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 65 2szt/kpl	szt	2.0000				
5*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 16, z tworzywa 101szt/kpl	szt	101.0000				
6*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 20, z tworzywa 37szt/kpl	szt	37.0000				
7*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 25, z tworzywa 26szt/kpl	szt	26.0000				
8*		Tuleje ochronne przejść rur Fi 32, z tworzywa 26szt/kpl	szt	26.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.43	KNR-W 2-15 0520-0404	Zawór zaporowy kołnierзовый stalowy 4 MPa, Fi 65 mm (analogia, korekta nakładów M: kołnierze gwint., uszczelki gumowe) obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3.35r-g/szt	r-g	10.0500				
2*		-- M -- Zawór kulowy stalowy kołnierзовый 1,6 MPa Fi 65 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Kołnierz stalowy ocynkowany gwintowany, Fi 65 mm 2szt/szt	szt	6.0000				
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 65 mm 2szt/szt	szt	6.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.12m-g/szt	m-g	0.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.44	KNR-W 2-15 0527-0501	Odmulacze (osadniki) żeliwne kołnierzowe, rury przyłączone Fi 65 mm (analogia, korekta nakładów M: kołnierze gwint., uszczelki gumowe) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.62r-g/szt	r-g	2.6200				
2*		-- M -- Osadnik żeliwny kołnierzowy 1.6 MPa, nr kat.821, Fi 65 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Kołnierz stalowy ocynkowany gwintowany, Fi 65 mm 2szt/szt	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 65 mm	szt	2.0000				
5*		2szt/szt Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.0900				
7*		0.09m-g/szt Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0.9500				
		0.95m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.45	KNR 7-24 0308-07	Zawory elektromagnetyczne o średnicy nominalnej 65 mm - 220B z cewką obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 3.92*0.955=3.7436r-g/szt	r-g	3.7436				
2*		-- M -- Zawór elektromagnetyczny 220B 65Cl, Fi 65 mm, z cewką	szt	1.0000				
3*		1szt/szt Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0.0600				
4*		0.06kg/szt Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	kg	0.2100				
5*		0.21kg/szt Tlen techniczny sprężony	m³	0.2200				
6*		0.22m³/szt Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzych, Fi 65 mm	szt	2.0000				
		2szt/szt						
7*		-- S -- Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe (za 1 kol) 6-10m	m-g	1.7800				
8*		1.78m-g/szt Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1.8700				
		1.87m-g/szt						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.46	KNR 7-08 0301-02	Układ sterowania elektrycznego, zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem obmiar = 1 układ	układ					
1*		-- R -- Robocizna 6.39r-g/układ	r-g	6.3900				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.1000				
		0.1m-g/układ						
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.47	KNR-W 2-15 0130-0602	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 50 mm - antyskażeniowy EA (montaż przy wodomierzu) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.425r-g/szt	r-g	0.4250				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy EA, 50 mm	szt	1.0000				
3*		1szt/szt Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.021m-g/szt	m-g	0.0210				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.48	KNR-W 2-15 0132-0602	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 50 mm - kulowe (PP 63 mm) obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.639r-g/szt	r-g	1.2780				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 50 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 63 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) 0.033m-g/szt	m-g	0.0660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.49	KNR-W 2-15 0132-0502	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 40 mm - kulowe (PP 50 mm) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.536r-g/szt	r-g	0.5360				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 40 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 50 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.017m-g/szt	m-g	0.0170				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.50	KNR-W 2-15 0132-0402	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 32 mm - kulowe (PP 40 mm) obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.46r-g/szt	r-g	2.7600				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 32 mm 1szt/szt	szt	6.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 40 mm 2szt/szt	szt	12.0000				
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) 0.011m-g/szt	m-g	0.0660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.51	KNR-W 2-15 0132-0302	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 25 mm - kulowe (PP 32 mm) obmiar = 11 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.399r-g/szt	r-g	4.3890				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 25 mm 1szt/szt	szt	11.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 32 mm 2szt/szt	szt	22.0000				
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	0.0880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.52	KNR-W 2-15 0132-0202	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 20 mm - kulowe (PP 25 mm) obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.337r-g/szt	r-g	3.3700				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 20 mm 1szt/szt	szt	10.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm 2szt/szt	szt	20.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.005m-g/szt	m-g	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.53	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PP 20 mm) obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.277r-g/szt	r-g	2.2160				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 15 mm 1szt/szt	szt	8.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 2szt/szt	szt	16.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.54	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PP 16 mm) obmiar = 7+3 = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.277r-g/szt	r-g	2.7700				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 15 mm 1szt/szt	szt	10.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 2szt/szt	szt	20.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.55	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PE 20 mm) obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.277r-g/szt	r-g	0.5540				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 15 mm 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 20 mm, gwintowane 2szt/szt	szt	4.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.56	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - kulowe (PE 16 mm) obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.277r-g/szt	r-g	1.1080				
2*		-- M -- Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwin- towany Fi 15 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 16 mm, gwintowane 2szt/szt	szt	8.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
2.57	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - regulacyjny c.w. (PP 20 mm) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.277r-g/szt	r-g	0.2770				
2*		-- M -- Zawór do cyrkulacji Dn 15 mm, bez termometra 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 2szt/szt	szt	2.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.58	KNR-W 2-15 0132-0102	Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm - regulacyjny c.w. (PP 16 mm) obmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.277r-g/szt	r-g	3.8780				
2*		-- M -- Zawór do cyrkulacji Dn 15 mm, bez termometra 1szt/szt	szt	14.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 2szt/szt	szt	28.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0420				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.59	KNR-W 2-15 0139-03	Mieszacz natryskowy Dn 25 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.42r-g/szt	r-g	1.4200				
2*		-- M -- Mieszacz natryskowy mosiężny chromowany 25x25 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.079m-g/szt	m-g	0.0790				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.60	KNR-W 2-15 0123-0102	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn 15 mm obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.91r-g/kpl	r-g	2.7300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rura PP stabi 2,0 MPa, 20 mm 0.42m/kpl	m	1.2600				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 2szt/kpl	szt	6.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 20mm z wkładką gumową 2szt/kpl	szt	6.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.61	KNR-W 2-15 0140-0102	Wodomierze skrzydełkowe, Dn 15 mm (zw), z jednym zaworem kulowym Dn 15 mm obmiar = 3 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.84r-g/kpl	r-g	2.5200				
2*		-- M -- Wodomierz skrzydełkowy wody zimnej JS-1,5 (1/2") 1szt/kpl	szt	3.0000				
3*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm 2szt/kpl	szt	6.0000				
4*		Łączniki do wodomierzy fi 15 mm 2kpl/kpl	kpl	6.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/kpl	m-g	0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.62	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe 200x250 mm (do zaworów) obmiar = 15 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.82r-g/szt	r-g	12.3000				
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne stalowe, 200x250 mm 1szt/szt	szt	15.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.63	KNR 7-07 9901-01	Materiały pomocnicze (wg pkt.5.1. założeń ogólnych, tablica 9901) obmiar = 230/1000 = 0.23 t	t					
1*		-- M -- Czyściwo bawełniane 0.4kg/t	kg	0.0920				
2*		Płótno ściernie 4szt/t	szt	0.9200				
3*		Nafta do oświetlenia 0.6kg/t	kg	0.1380				
4*		Smar plastyczny do łożysk tocznych ŁT-4 0.6kg/t	kg	0.1380				
5*		Tlen techniczny sprężony 1.2m³/t	m³	0.2760				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Acetylen techniczny - rozpuszczony 0.6kg/t	kg	0.1380				
7*		Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm 4szt/t	szt	0.9200				
8*		Farba olejna do gruntowania przeciwrdzewna m-niowa 0.16kg/t	kg	0.0368				
9*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.6kg/t	kg	0.1380				
10*		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 2kg/t	kg	0.4600				
11*		Krawędziaki iglaste kl.II 0.0072m³/t	m³	0.0017				
12*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm 0.0058m³/t	m³	0.0013				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.64	NW 1 0301-0102	Koszt uruchomienia serwisowego zestawu hydroforowego obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Uruchomienie serwisowe zestawu hydroforowego 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.65	KNR-W 2-15 0115-06	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 50 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.783r-g/szt	r-g	0.7830				
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 50 mm 4szt/szt	szt	4.0000				
3*		Uchwyty do rur Fi 50 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.022m-g/szt	m-g	0.0220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.66	KNR-W 2-15 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 25 mm obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.398r-g/szt	r-g	4.7760				
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm 4szt/szt	szt	48.0000				
3*		Uchwyty do rur Fi 25 mm 1szt/szt	szt	12.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.008m-g/szt	m-g	0.0960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.67	KNR-W 2-15 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Dn 15 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.256r-g/szt	r-g	0.2560				
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 4szt/szt	szt	4.0000				
3*		Uchwyty do rur Fi 15 mm 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.68	KNR-W 2-15 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach stalowych, do zaworów czepalnych, baterii, płuczek, Dn 15 mm, o połączeniu metalowym obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.371r-g/szt	r-g	0.7420				
2*		-- M -- Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 2szt/szt	szt	4.0000				
3*		Przylączy elastyczne do armatury w oplocie stalowym 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		Materiały inne (Materiały) 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.003m-g/szt	m-g	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.69	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				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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:								
2.70	KNR-W 2-15 0116-0202	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 25 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.372r-g/szt	r-g	1.1160				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 25 mm 3szt/szt	szt	9.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 25 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 25mm z wkładką gumową 1szt/szt	szt	3.0000				
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	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.71	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm obmiar = $3*2+13*2+(6-1)+(13-1)+1 = 50$ szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.289r-g/szt	r-g	14.4500				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 16 mm 3szt/szt	szt	150.0000				
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 1szt/szt	szt	50.0000				
4*		Uchwyt do rur PP-R met.fi 16mm z wkładką gumową 1szt/szt	szt	50.0000				
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	0.0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.72	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PP), do zaworów czerpalnych, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (wężyki w oplocie) obmiar = $(39-2)*2+8*2+(22-1-2) = 109$ szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.682r-g/szt	r-g	74.3380				
2*		-- M -- Kształtki PP Fi 16 mm 1szt/szt	szt	109.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kształtki PP gwintowane, Fi 16 mm 1szt/szt	szt	109.0000				
4*		Przyłącza elastyczne do armatury w oplocie stalowym 1szt/szt	szt	109.0000				
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	0.1090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.73	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 20 mm obmiar = 1+1 = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.289r-g/szt	r-g	0.5780				
2*		-- M -- Kształtki do rur wielowarstwowych PE 20 mm 3szt/szt	szt	6.0000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 20 mm, gwintowane 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		Uchwyt do rur PE met. 20 mm 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:								
2.74	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE), do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi_zew. 16 mm obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.289r-g/szt	r-g	0.2890				
2*		-- M -- Kształtki do rur wielowarstwowych PE 16 mm 3szt/szt	szt	3.0000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 16 mm, gwintowane 1szt/szt	szt	1.0000				
4*		Uchwyt do rur PE met. 16 mm 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:								
2.75	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych (PE), do zaworów czepalnych, płuczek, Fi_zew. 16 mm, o połączeniu metalowym (wężyki w oplocie) obmiar = 2+1 = 3 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.682r-g/szt	r-g	2.0460				
2*		-- M -- Kształtki do rur wielowarstwowych PE 16 mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 16 mm, gwintowane 1szt/szt	szt	3.0000				
4*		Przylączy elastyczne do armatury w oplocie sta- lowym 1szt/szt	szt	3.0000				
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	0.0030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.76	KNR-W 2-15 0138-01	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 25 mm obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.338r-g/szt	r-g	0.6760				
2*		-- M -- Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm 1kpl/szt	kpl	2.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.011m-g/szt	m-g	0.0220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.77	KNR-W 2-15 0138-03	Zawory hydrantowe, montowane we wnęce, Dn 25 mm obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.391r-g/szt	r-g	3.9100				
2*		-- M -- Zawór hydrantowy mosiężny 25 mm 1kpl/szt	kpl	10.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.011m-g/szt	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.78	KNR-W 2-15 0138-02	Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn 50 mm (z redukcją skośną) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.485r-g/szt	r-g	0.4850				
2*		-- M -- Zawór hydrantowy mosiężny 52 mm 1kpl/szt	kpl	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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:								
2.79	KNR 2-15 0120-01	Szafka hydrantowa naścienna - z wyposażeniem dla HP 25 mm (z gaśnicą) obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.07r-g/szt	r-g	2.1400				
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z wyposażeniem dla HP 25 mm (z gaśnicą) 1kpl/szt	kpl	2.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.80	KNR 2-15 0120-02	Szafka hydrantowa węgłowa - z wyposażeniem dla HP 25 mm (z gaśnicą) obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.32r-g/szt	r-g	13.2000				
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z wyposażeniem dla HP 25 mm (z gaśnicą) 1kpl/szt	kpl	10.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.07m-g/szt	m-g	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.81	KNR 2-15 0120-01	Szafka hydrantowa naścienna - z wyposażeniem dla HP 33 mm (z gaśnicą) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.07r-g/szt	r-g	1.0700				
2*		-- M -- Szafka hydrantowa z wyposażeniem dla HP 33 mm (z gaśnicą) 1kpl/szt	kpl	1.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.1m-g/szt	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.82	KNR-W 2-15 0126-0401	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 65 mm obmiar = 84+6+10+46+45 = 191 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.08r-g/m	r-g	15.2800				
2*		-- M -- Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15) 0.010471m/m	m	2.0000				
3*		Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm 0.001047szt/m	szt	0.2000				
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.001047szt/m	szt	0.2000				
5*		Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm 0.003141szt/m	szt	0.5999				
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	0.0191				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.83	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 = 207+63+52+58+43+24+70 517 366+9+66+73+28+37+7 586 RAZEM 1103 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.101r-g/m	r-g	111.4030				
2*		-- M -- Rura PP-R 1,6MPa Fi 20/2,8 mm 0.001813m/m	m	1.9997				
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0.000181szt/m	szt	0.1996				
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.000181szt/m	szt	0.1996				
5*		Kształtki PP gwintowane, Fi 20 mm 0.000544szt/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	0.1103				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.84	KNR-W 2-15 0127-02	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach mieszkalnych, rurociąg Fi do 90 mm (PP) obmiar = 13 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.13r-g/m	r-g	1.6900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.85	KNR-W 2-15 0127-0302	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm (PE) obmiar = 29+17 = 46 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.101r-g/m	r-g	4.6460				
2*		-- M -- Rura wielowarstwowa PE 20x2,5 mm 0.043478m/m	m	2.0000				
3*		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm 0.004348szt/m	szt	0.2000				
4*		Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm 0.004348szt/m	szt	0.2000				
5*		Kształtki do rur wielowarstwowych PE 20 mm, gwintowane 0.013043szt/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	0.0046				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.86	NW 1 0102- 0102	Badanie wydajności hydrantów wewnętrznych obmiar = 13 kpl	kpl					
1*		-- M -- Badanie wydajności hydrantów wewnętrznych 1kpl/kpl	kpl	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.87	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm obmiar = 207 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1553r-g/m	r-g	32.1471				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 18x6 mm 1.1m/m	m	227.7000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0059dm ³ /m	dm ³	1.2213				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	10.2672				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	1 242.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0006m-g/m	m-g	0.1242				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.88	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm obmiar = 63+84-5 = 142 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1553r-g/m	r-g	22.0526				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Izolacja rur PE 22x6 mm 1.1m/m	m	156.2000				
3*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0059dm ³ /m	dm ³	0.8378				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0496m/m	m	7.0432				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	852.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0006m-g/m	m-g	0.0852				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.89	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 28 mm obmiar = 52-4 = 48 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1725r-g/m	r-g	8.2800				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 28x6 mm 1.1m/m	m	52.8000				
3*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.3600				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	3.6048				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	288.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00115m-g/m	m-g	0.0552				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.90	KNR 0-34 0101-02	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 6 mm (C), rurociąg Fi 35 mm obmiar = 58+6 = 64 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1725r-g/m	r-g	11.0400				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 35x6 mm 1.1m/m	m	70.4000				
3*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0075dm ³ /m	dm ³	0.4800				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0751m/m	m	4.8064				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	384.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00115m-g/m	m-g	0.0736				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.91	KNR 0-34 0101-04	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 42 mm obmiar = 43+10 = 53 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.1725r-g/m	r-g	9.1425				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 42x9 mm 1.1m/m	m	58.3000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0106dm ³ /m	dm ³	0.5618				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.0972m/m	m	5.1516				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	318.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0021m-g/m	m-g	0.1113				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.92	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 54 mm obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2243r-g/m	r-g	5.3832				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 54x9 mm 1.15m/m	m	27.6000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0134dm ³ /m	dm ³	0.3216				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	3.3720				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 5szt/m	szt	120.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00365m-g/m	m-g	0.0876				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.93	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 63 mm obmiar = 46-19+70 = 97 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2243r-g/m	r-g	21.7571				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 63x9 mm 1.15m/m	m	111.5500				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0134dm ³ /m	dm ³	1.2998				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	13.6285				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 5szt/m	szt	485.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00365m-g/m	m-g	0.3541				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.94	KNR 0-34 0101-05	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 9 mm (E), rurociąg Fi 76 mm obmiar = 13+45 = 58 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2243r-g/m	r-g	13.0094				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 76x9 mm 1.15m/m	m	66.7000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0134dm³/m	dm³	0.7772				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1405m/m	m	8.1490				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 5szt/m	szt	290.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00365m-g/m	m-g	0.2117				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.95	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 18 mm obmiar = 366 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1898r-g/m	r-g	69.4668				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 18x20 mm 1.1m/m	m	402.6000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0159dm³/m	dm³	5.8194				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.098m/m	m	35.8680				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	2 196.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00205m-g/m	m-g	0.7503				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.96	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 22 mm obmiar = 5+9+63 = 77 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1898r-g/m	r-g	14.6146				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 22x20 mm 1.1m/m	m	84.7000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0159dm³/m	dm³	1.2243				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.098m/m	m	7.5460				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	462.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00205m-g/m	m-g	0.1579				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.97	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 35 mm obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2108r-g/m	r-g	0.8432				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 35x20 mm 1.1m/m	m	4.4000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0186dm ³ /m	dm ³	0.0744				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1351m/m	m	0.5404				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	24.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0047m-g/m	m-g	0.0188				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.98	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 63 mm obmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.276r-g/m	r-g	5.2440				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 63x20 mm 1.15m/m	m	21.8500				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0214dm ³ /m	dm ³	0.4066				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1741m/m	m	3.3079				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 5szt/m	szt	95.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0078m-g/m	m-g	0.1482				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.99	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowy, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 28 mm obmiar = 66 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2108r-g/m	r-g	13.9128				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 28x30 mm 1.1m/m	m	72.6000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0261dm ³ /m	dm ³	1.7226				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	11.2002				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	396.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.4653				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.100	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami PE - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 35 mm obmiar = 73 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.2108r-g/m	r-g	15.3884				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 35x30 mm 1.1m/m	m	80.3000				
3*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0261dm³/m	dm³	1.9053				
4*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.1697m/m	m	12.3881				
5*		Klipsy montażowe do izolacji PE 6szt/m	szt	438.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.00705m-g/m	m-g	0.5147				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.101	KNR 0-34 0110-1402	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE lub otulinami PE i maty (plyty) PE, izolacja 40 mm, rurociąg Fi 42 mm, warstwa druga: mata (plyta) obmiar = 28+2 = 30 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.4868r-g/m	r-g	14.6040				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 42x20 mm 1.1m/m	m	33.0000				
3*		Mata (plyta) PE, grubość 20 mm 0.3548m²/m	m²	10.6440				
4*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.04dm³/m	dm³	1.2000				
5*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.2042m/m	m	6.1260				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0094m-g/m	m-g	0.2820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.102	KNR 0-34 0110-2302	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE lub otulinami PE i maty (plyty) PE, izolacja 50 mm, rurociąg Fi 54-70 mm, warstwa druga: mata (plyta) obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.5827r-g/m	r-g	21.5599				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 54x25 mm 1.15m/m	m	42.5500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Mata (plyta) PE, grubość 25 mm 0.4995m ² /m	m ²	18.4815				
4*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0556dm ³ /m	dm ³	2.0572				
5*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.2777m/m	m	10.2749				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0195m-g/m	m-g	0.7215				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.103	KNR 0-34 0110-3102	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów otulinami PE lub otulinami PE i maty (plyty) PE, izolacja 60 mm, rurociąg Fi 63 mm, warstwa druga: mata (plyta) obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.5827r-g/m	r-g	4.0789				
2*		-- M -- Izolacja rur PE 60x30 mm 1.15m/m	m	8.0500				
3*		Mata (plyta) PE, grubość 30 mm 0.5536m ² /m	m ²	3.8752				
4*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0636dm ³ /m	dm ³	0.4452				
5*		Taśma samoprzylepna FR 3x50 mm 0.3166m/m	m	2.2162				
6*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.0234m-g/m	m-g	0.1638				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.104	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9 mm (E), rurociąg Fi 18 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.1553r-g/m	r-g	1.5530				
2*		-- M -- Izolacja rur PE z osłoną IS 18x9 mm 1.1m/m	m	11.0000				
3*		Klej Thermaglue (puszka 1 l) 0.0082dm ³ /m	dm ³	0.0820				
4*		Taśma Duct Tape, czerwona, 25 mm x 9 m 0.06m/m	m	0.6000				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.105	KNR 0-34 0107-03	Izolacja rurociągów otulinami PE z osłoną S-2 metodą izolowania po montażu rurociągu, izolacja grubości 9 mm (E), rurociąg Fi 22 mm obmiar = 8 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.1553r-g/m	r-g	1.2424				
2*		-- M -- Izolacja rur PE z osłoną IS 22x9 mm 1.1m/m	m	8.8000				
3*		Klej Thermaglu (puszka 1 l) 0.0082dm³/m	dm³	0.0656				
4*		Taśma Duct Tape, czerwona, 25 mm x 9 m 0.06m/m	m	0.4800				
5*		Materiały inne (Materiały) 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.001m-g/m	m-g	0.0080				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.106	KNR-W 5-08 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi 23 mm - rury peszla obmiar = 19 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0914r-g/m	r-g	1.7366				
2*		-- M -- Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 20 mm 1.04m/m	m	19.7600				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.107	KNR-W 5-08 0109-03	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, w betonie, do Fi 26 mm - rury peszla obmiar = 9 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.101r-g/m	r-g	0.9090				
2*		-- M -- Rury osłonowe karbowane (peszel) fi 25 mm 1.04m/m	m	9.3600				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.108	KNR GEBE- RIT 215 0317-02	Przegrody ogniowe do Fi 75 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca pęczniąca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.68r-g/szt	r-g	0.6800				
2*		-- M -- Masa uszczelniająca elastyczna ogniochronna 0.15kg/szt	kg	0.1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.109	KNR GEBE- RIT 215 0317-01	Przegrody ogniowe do Fi 50 mm, np. ogniochronna elastyczna masa uszczelniająca pęczniąca (analogia, ilość masy wyliczona na podst. norm zużycia podanych przez producenta) obmiar = 82 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 0.68r-g/szt	r-g	55.7600				
2*		-- M -- Masa uszczelniająca elastyczna ogniochronna 0.1kg/szt	kg	8.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.110	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczki informacyjnej - znamionowej CP obmiar = $9+(83-9)/3 = 34$ szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.15r-g/szt	r-g	5.1000				
2*		-- M -- Tablica znamionowa CP 1szt/szt	szt	34.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 5%(od M)	%	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.111	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km (analogia). Uwaga: dla wszystkich instalacji sanitarnych obmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- R -- Robocizna 0.86r-g/m ³	r-g	2.5800				
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.5m-g/m ³	m-g	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.112	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - w sumie na odległość 10 km obmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.02m-g/m ³	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.113	NW 1 0101- 0101	Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz) obmiar = $3.0*1.6 = 4.80$ t	t					
1*		-- M -- Opłata za składowanie odpadów na wysypisku (gruz) 1t/t	t	4.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.114	KNR-W 2-15 0135-01	Zawór czepalny Dn 15 mm - zawory odcinające do armatury (analogia) obmiar = $37*2+2+8*2+1 = 93$ szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.171r-g/szt	r-g	15.9030				
2*		-- M -- Zawór kulowy kątowy 15 mm do armatury stojącej, z filtrem (1) 1szt/szt	szt	93.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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	0.1860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.115	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory an- tyskażeniowe do armatury czerpalnej, HA obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.237r-g/szt	r-g	0.7110				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy HA, 20 mm (chrom) 1szt/szt	szt	3.0000				
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	0.0150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.116	KNR-W 2-15 0130-0201	Zawory przełotowe i zwrotne, instalacji wodociąg- gowych z rur stalowych, Dn 20 mm - zawory an- tyskażeniowe do armatury czerpalnej, HD obmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.237r-g/szt	r-g	3.3180				
2*		-- M -- Zawór antyskażeniowy HD, 20 mm 1szt/szt	szt	14.0000				
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	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.117	KNR 2-15 0120-03	Drzwiczki stalowe 200x250 mm (polewaczki) obmiar = 3+1 = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.82r-g/szt	r-g	3.2800				
2*		-- M -- Drzwiczki rewizyjne stalowe do zaworów hydran- towych, 200x250 mm 1szt/szt	szt	4.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.7%(od M)	%	0.7000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.01m-g/szt	m-g	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.118	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 15 mm obmiar = 13+1 = 14 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna 0.17r-g/szt	r-g	2.3800				
2*		-- M -- Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do wę- ża mosiężny, Fi 15mm 1szt/szt	szt	14.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.119	KNR 2-15 0114-02	Zawory wypływowe, czerpalne, Dn 20 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.2r-g/szt	r-g	0.6000				
2*		-- M -- Zawór wodny czerpalny kulowy ze złączką do wę- ża mosiężny, Fi 20mm 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.120	KNR 2-15 0114-01	Zawory wypływowe, Dn 15 mm - ustępowe (ana- logia) obmiar = 22 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.17r-g/szt	r-g	3.7400				
2*		-- M -- Zawór kulowy ustępowy fi 15 x 15 mm 1szt/szt	szt	22.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.9%(od M)	%	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.121	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria umywalkowa jednouchwytowa z 2 zawo- rami, Dn 15 mm obmiar = 37 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.01r-g/szt	r-g	37.3700				
2*		-- M -- Baterie umywalkowe stojące mosiężne chromo- wane 1-uchwytowe 1szt/szt	szt	37.0000				
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	0.7030				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.122	KNR-W 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm - zawór umywalkowy bezdotykowy obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.957r-g/szt	r-g	1.9140				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bateria bezdotykowa umywalkowa na wodę zmieszaną 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.009m-g/szt	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.123	KNR-W 2-15 0137-03	Bateria zmywakowa stojąca jednouchwytowa z 2 zaworami, Dn 15 mm obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.01r-g/szt	r-g	8.0800				
2*		-- M -- Bateria zlewozmywakowa stojąca mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15 1szt/szt	szt	8.0000				
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	0.1520				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.124	KNR-W 2-15 0137-01	Bateria zmywakowa jednouchwytowa, ścienna, Dn 15 mm obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 0.711r-g/szt	r-g	2.1330				
2*		-- M -- Bateria zlewozmywakowa ścienna mosiężna chromowana 1-uchwytowa, Fi 15 1szt/szt	szt	3.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.006m-g/szt	m-g	0.0180				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.125	KNR GEBE- RIT 215 0202-05	Armatura splukująca miski ustępowe, elektryczna na podczerwień obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 2.34r-g/kpl	r-g	2.3400				
2*		-- M -- Armatura splukująca do miski ustępowej elektryczna na podczerwień 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		Podnośnik elektromagnetyczny 1szt/kpl	szt	1.0000				
4*		Płytki zaślepiające 1szt/kpl	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.126	KNR GEBE-RIT 215 0203-03	Armatura splukująca pisuary, elektroniczna sterowana podczerwienią obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 0.55r-g/kpl	r-g	0.5500				
2*		-- M -- Armatura splukująca do pisuaru elektroniczna, sterowana podczerwienią 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.127	KNR 2-15 0115-04	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem przesuwym, Dn 15 mm, jednouchwytowa obmiar = 13 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1r-g/szt	r-g	13.0000				
2*		-- M -- Bateria natryskowa mosiężna chromowana 1-uchwytowa z natryskiem przesuwym 1szt/szt	szt	13.0000				
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	0.1300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.128	KNR 2-15 0115-04	Bateria natryskowa ścienna z natryskiem stałym, Dn 15 mm, bezdotykowa (analogia, tabl. 9903/2) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1r-g/szt	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Bateria natryskowa termostatyczna bezdotykowa z natryskiem stałym 1szt/szt	szt	1.0000				
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	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.129	KNR 0-35 0125-05	Kabiny natryskowe do kąpiel 4-ścienne, montaż kabiny półokrągłej 1/4 koła, szyby ze szkła hartowanego, brodziki 900 mm (tabl. 9904/3) obmiar = 14 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna 4.35*1.45=6.3075r-g/kpl	r-g	88.3050				
2*		-- M -- Kabina natryskowa 1szt/kpl	szt	14.0000				
3*		Brodzik natryskowy akrylowy, wzmocniony pianką poliuretanową 1szt/kpl	szt	14.0000				
4*		Silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych 0.2dm³/kpl	dm³	2.8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0.08m-g/kpl	m-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.130	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych obmiar = 191+1103+13+46 = 1353 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0556r-g/m	r-g	75.2268				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.131	KNR 2-18 0803-0101	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, odcinek 200 m (analo- gia - instalacja wewnętrzna) obmiar = 1 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Robocizna 3.67r-g/odcinek	r-g	3.6700				
2*		-- M -- Podchloryn sodowy 0.5kg/odcinek	kg	0.5000				
3*		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50) 1.5m/odcinek	m	1.5000				
4*		Woda 4.8m ³ /odcinek	m ³	4.8000				
5*		Zawór wodny przelotowy z kurkiem spustowym żeliwny ocynkowany M125 50 mm 0.2szt/odcinek	szt	0.2000				
6*		Zawór zwrotny grzybkowy kołnierzykowy żeliwny prosty 1.6 MPa, nr kat.287, Fi 50 mm 0.1szt/odcinek	szt	0.1000				
7*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1.58m-g/odcinek	m-g	1.5800				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.132	KNR 2-18 0803-0102	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm, potrącenie za każde 10 m (korekta błędnego nakładu normatywnego na podchloryn !) obmiar = (1353-200)/10+0.7 = 116 [10 mb]	10 mb					
1*		-- R -- Robocizna 0.04r-g/10 mb	r-g	4.6400				
2*		-- M -- Podchloryn sodowy 0.025kg/10 mb	kg	2.9000				
3*		Woda 0.24m ³ /10 mb	m ³	27.8400				
4*		Materiały inne (Materiały) 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.133	NW 1 0601- 01	Analiza bakteriologiczna wody obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Badanie wody przez SANEPID 1kpl/kpl	kpl	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJE WODOCIAGOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		ZESTAW PODWYŻSZAJĄCY CIŚNIENIE						
3.1	KNR 7-07 0101-02	Pompy wirowe odśrodkowe (o napędzie elektrycznym), masa do 0.10 t - zestaw hydroforowy trzypompowy (uwaga: uwzględniono krotność 3 dla RS) obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- Robocizna $17.97 \times 0.955 \times 3 = 51.48405$ r-g/kpl	r-g	51.4841				
2*		-- M -- Zestaw hydroforowy ppoż. 1kpl/kpl	kpl	1.0000				
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) $0.22 \times 3 = 0.66$ m-g/kpl	m-g	0.6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

ZESTAW PODWYŻSZAJĄCY CIŚNIENIE			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: