

Przedmiar robót

**Kanalizacja sanitarna dla Gminy BOBOWA, etap-II, zad.-1 : Kolektory PVC-200/160mm. Rurociągi tłoczne PE-140/110/90/63mm.
Przepompownie ścieków 3s+1s+1p=5 kpl.**

Budowa: **Łącznie: Kanalizacja grawitacyjna + ciśnieniowa, Lc=16.799,4 m.**

Obiekt lub rodzaj robót: **Kanalizacja sanitarna PVC200/160mm. - Rurociągi tłoczne PE-140/110/90/50mm. - Przepompownie ścieków: szt.3+1+1.**

Lokalizacja: **mc. SIEDLIŚKA SĘDZISZOWA**

Inwestor: **Gmina BOBOWA - Powiat GORLIICKI, Województwo MAŁOPOLSKIE**

Autor opracowania:

inż. Jerzy JACH, Wykonawca kosztorysu inwestorskiego

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Kanalizacja sanitarna dla Gminy BOBOWA, etap-II, zad.-1 : Kolektory PVC-200/160mm. Rurociągi tłoczne PE-140/110/90/63mm. Przepompownie ścieków 3s+1s+1p=5 kpl.					
1	Rozdział	PRZEPOMPOWNIĄ sieciowa P-14					
1.1	Grupa	P-14: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna					
1.1.1	Element	P-14: Roboty ziemne					
1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm	m2		144,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		12,0*12,0			144,00		
				RAZEM:	144,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,763		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0025	0,360		
2	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości Krotność=3	m2		144,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		144.00			144,00		
				RAZEM:	144,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,778		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0008	0,346		
3	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,60`m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10`t - Dowóz ziemi na nasyp przepompowni.	m3		3,73		
	Wyliczenie ilości robót:						
	2. Nadmiar ziemi - V zbiornika	6.00*3,14*1,72*1,72/4			13,93		
	3. Nadmiar ziemi - Fundament pod przepompownię	0*0			0,00		
	4. Nadmiar ziemi - Podłoże żwirowe pod fundament	0*0,20			0,00		
	5. - ziemia na nasyp przepompowni	-10.20			-10,20		
				RAZEM:	3,73		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,647		
		Materiały					
		Ziemia urodzajna	m3	1,1	4,103		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60`m3 (1)	m-g	0,0646	0,241		
		Samochód samowyladowczy 5-10`t (1)	m-g	0,1255	0,468		
4	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5`km odległości transportu, ponad 1`km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10`t Krotność=8	m3		3,73		
	Wyliczenie ilości robót:						
		3.73			3,73		
				RAZEM:	3,73		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,161		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 5-10`t (1)	m-g	0,0174	0,519		
5	KNRW 201/812/4	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 7,2`m, wykop szerokości 3,0-4,0`m	m3		52,50		
	Wyliczenie ilości robót:						
		(6,00+1,00)*3,0*2,5			52,50		
				RAZEM:	52,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,84	96,600		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20`m3 (1)	m-g	0,5	26,250		
		Samochód samowyladowczy 10-15`t (1)	m-g	0,617	32,393		
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,119	6,248		
		Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy	m-g	0,438	22,995		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6	KNR 201/310/3	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 IV	m3		5,25		
	Wyliczenie ilości robót:						
	52.50*10%				5,25		
	RAZEM:				5,25		
7		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,67	19,268		
	KNR 201/310/7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV Krotność=10	m3		5,25		
	Wyliczenie ilości robót:						
	5.25				5,25		
8		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	21,562		
	KNR 201/320/8 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok. do 6.0 m, kat. gr.III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		5,25		
	Wyliczenie ilości robót:						
	5.25				5,25		
9		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,0151	10,579		
	KNR 201/607/9	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej, z obsypką do głębokości 8 m	szt		24		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4*6				24,00		
10		Robocizna Monter grupa II Robotnicy grupa I	r-g r-g	4,8323 4,3376	115,975 104,102		
		Materiały Igłofiltry (igły) Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm Piasek filtracyjny Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm Wąż gumowy Fi 50 mm Żwir filtracyjny	szt m m3 kg szt szt m m3	0,1 0,05 0,056 0,4 0,1 0,2 0,2 0,104	2,400 1,200 1,344 9,600 2,400 4,800 4,800 2,496		
		Sprzęt Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h Samochód samowyladowczy do 5 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Wciągnik przejezdny 3 t	m-g m-g m-g m-g	0,56 0,18 0,4 2,31	13,440 4,320 9,600 55,440		
	KNR 201/235/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kat. III-IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		10,20		
11	Wyliczenie ilości robót:						
	0,60*((3,0*3,0)+(5,0*5,0))/2				10,20		
	RAZEM:				10,20		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,12304	1,199		
12		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0471	0,480		
	KNR 201/313/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV	m3		1,02		
	Wyliczenie ilości robót:						
	10.20*10%				1,02		
1.1.2		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3217	0,313		
	Element	P-14: Zbiornik przepompowni Dw.1600 mm. / H=6,0 m.					
	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		4,84		
	Wyliczenie ilości robót:						
12		2,2*2,2			4,84		
	RAZEM:				4,84		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	2,168		
		Materiały Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	0,244	1,181		
12		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
13	KNR 218/603/2	Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 8-14 mm	t		0,060		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Stal zbrojeniowa żebrowana dn=12mm. $0,890 \cdot (2 \cdot 1,8 \cdot 20) / 1000$				0,06		
	RAZEM:				0,060		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,659		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,330		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	1,05	0,063		
14		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
		Deskowanie, ławy fundamentowe	m2		3,02		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$4 \cdot (1,6 + 2 \cdot 0,06 + 2 \cdot 0,40) \cdot 0,3$				3,02	
	RAZEM:				3,02		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	1,293	3,905		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,002	0,006		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,002	0,006		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,014		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	0,66	1,993		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,393		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,009	0,027		
15	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ŁAWY fundamentowe.	m3		2,59		
	Wyliczenie ilości robót:						
	$(1,6 + 2 \cdot 0,06 + 2 \cdot 0,50) \cdot (1,6 + 2 \cdot 0,06 + 2 \cdot 0,50) \cdot 0,35$				2,59		
	RAZEM:				2,59		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	3,341		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	2,227		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	2,642		
16		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach. OTULINA - Zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika.	m3		2,77		
	Wyliczenie ilości robót:						
	$3,14 \cdot (1,60 + 0,06 + 2 \cdot 0,40) \cdot (0,40 + 0,80) / 2$				4,63		
	minus objętość części zbiornika $-0,80 \cdot 3,14 \cdot (1,60 + 2 \cdot 0,06) \cdot (1,60 + 2 \cdot 0,06) / 4$				-1,86		
	RAZEM:				2,77		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	3,573		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	2,382		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	2,825		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	KNR 724/140/7	Analogia: Zbiornik Przepompowni ścieków, dostarczany w elementach, o masie 5000`kg, Fi`1600`mm. H=6,0`m	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	64	61,120		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	59,2	56,536		
		Spawacze grupa III	r-g	58,3	55,677		
		Materiały					
		P-14: Obudowa przepompowni ścieków z polimerobetonu (PRC) wg. PN-EN 14636-2:2010. Dw=1600`mm. H=(2000+2x2000)=6000`mm. gr. ścianki 60`mm. Inne części składowe: 1.Płyta górna żelbetowa gr.150`mm. z otworem z otworem prostokątnym pod włącz 800x600`mm. 2.Płyta denna polimerobetonowa Fi`2000`mm. gr.200`mm. 3.Przejścia szczelne w ścianach bocznych PVC-200`mm -szt.2, 4. Przejsctie szczelne PE-110`mm.-szt.1, 5.Przejsctie szczelne pod kable PE-50`mm. -szt.1, 6.Przejścia szczelne pod wentylacje w pokrywie PVC-100`mm.-szt.2. p-Włącz kanałowy 800x800`mm. ocieplony z blachy kwasoodpornej gat.OH18MN9. Pokrywa wyposażona w rygiel zabezpieczający przed samodzielnym zamknięciem utrzymujący ją w pozycji otwarcia ~120°. Pełny kąt otwarcia pokrywy względem korpusu 180°. Włącz zamykany centralną śrubą z uniwersalnym kluczem i miejscem pod kłódkę. Ponadto wyposażony w uchwyty antywłamaniowe	kpl	1	1,000		
18	KNR 202/1927/2	P-14: Drabiny z rur stalowych kwasoodpornych 1H18N9T`1.4571. fi`40/25`mm. (H=4,5`m.+1,5`m=6,0`m.), B=0,80`m. p-Pomost pośredni ze stali nierdzewnej 1H18N9T`1.4571. Krata do montażu w zbiorniku przepompowni Dw`1600`mm, z uchwytami i śrubami do kotwienia w betonie. Pomost otwierany w połowie na zawiasach.	szt	1	1,000		
			szt	1	1,000		
			kpl	1	1,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	16,2	16,200		
		Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	16,2	16,200		
		Żuraw samochodowy do 4`t (1)	m-g	35,2	35,200		
		Montaż i demontaż rur o średnicy 50`mm do próby szczelności	m		25,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,1051	2,628		
19	KNR 202/1927/4	Robotnicy grupa I	r-g	0,4379	10,948		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne ocynkowane Fi`50`mm	szt	0,0044	0,110		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50) 60,3/3,6 średnia	m	0,034	0,850		
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi`50`mm	szt	0,0022	0,055		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0063	0,158		
		Montaż i demontaż zaślepień do próby szczelności	kg		7,00		
20	KNR 202/1927/6	Wyliczenie ilości robót:					
			7,00		7,00		
				RAZEM:	7,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0766	0,536		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0362	0,253		
		Materiały					
		Zaślepki stalowe	kg	0,05	0,350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
21	KNR 202/1927/8	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0014	0,010		
		Napełnianie wodą zbiorników do próby szczelności, rurami o średnicy 50`mm	m3		12,06		
		Wyliczenie ilości robót:					
			6.00*3,14*1,6*1,6/4		12,06		
				RAZEM:	12,06		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0238	0,287		
		Materiały					
		Woda	m3	1	12,060		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Próba szczelności zbiorników	próba		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
			1		1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	14,33	14,330		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22	KNR 202/1927/10	Spust lub napełnienie wody w sposób wymuszony	m3		12,06		
		Wyliczenie ilości robót:			12,06		
		12,06		RAZEM:	12,06		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,01537	0,185		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01115	0,134		
		Sprzęt					
		Pompa zatapiana elektryczna 150 m ³ /h	m-g	0,01379	0,166		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00055	0,007		
23	KNR 218/804/12 (1)	Analogia: Próba szczelności ZBIORNIKA przepompowni Dn 1600 mm	m		6,00		
		Wyliczenie ilości robót:			6,00		
		6,00		RAZEM:	6,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,0835	12,501		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,0417	6,250		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,00031	0,002		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00072	0,004		
		Fi 6-20 cm	m3	6,03	36,180		
		Woda	m3				
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,190		
1.1.3	Element	P-14: Studzienka przed przepompownią Dw.1200 mm. / H=4,0 m.					
24	KNP 1/406/3 (3)	Analogia: Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15 cm, w wykopach bez rozpór, grunt kat. IV	m3		12,50		
		Wyliczenie ilości robót:			12,50		
		2,50*2,50*2,00		RAZEM:	12,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,439	5,488		
		Sprzęt					
		Ubijak wibracyjny /stopka/ spalinowy 200 kg	m-g	0,439	5,488		
25	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		2,56		
		Wyliczenie ilości robót:			2,56		
		1,60*1,60		RAZEM:	2,56		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	1,147		
		Materiały					
		Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	0,244	0,625		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
26	KNR 218/603/2	Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 8-14 mm	t		0,030		
		Wyliczenie ilości robót:			0,03		
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn=12mm. 0,890*(2*1,40*14)/1000		RAZEM:	0,030		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,330		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,165		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	1,05	0,032		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
27	KNR 218/607/1	Deskowanie, ławy fundamentowe	m2		2,16		
		Wyliczenie ilości robót:			2,16		
		4*(1,40+2*0,20)*0,3		RAZEM:	2,16		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	1,293	2,793		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,002	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,002	0,004		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,010		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	0,66	1,426		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,281		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,009	0,019		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ŁAWY fundamentowe.	m3		0,69		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,40*1,40*0,35			0,69		
		RAZEM:			0,69		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	0,890		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	0,593		
29	KNR 218/609/1	Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	0,704		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach. OTULINA - Zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika.	m3		1,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3,14*3,00*3,00/4*0,80/2			2,83		
		minus objętość części zbiornika			-1,23		
		RAZEM:			1,60		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	2,064		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	1,376		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	1,632		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30	KNR 218/613/3 (2)	Analogia: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	25,82	25,820		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	8,6	8,600		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,644	0,644		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	0,301		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	9,82	9,820		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	22,21	22,210		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,41	0,410		
		Krąg żelbetowy z dnem i prefabrykowaną betonową kinetą zabezpieczoną poliuretanem, o wysokości 1000 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 1000 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 750 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 500 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg - Zwężka redukcyjna żelbetowa, o wysokości 600 mm, Fi 1200/625 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg - Pierścień wyrównawczy żelbetowy, o wysokości 150/200 mm, Fi 825/625 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe. Grubość ścianki 200 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	szt	6	6,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	3,02	3,020		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,8	2,800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
31	KNR 218/613/4 (2)	Analogia: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m		0,3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*(3,30-3,00)			0,30		
		RAZEM:			0,3		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,58	0,474		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,79	0,237		
		Materiały					
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 250 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CĘCHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	szt	3,33333	1,000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,9	0,570		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	kg	4,22	1,266		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	m3	0,01	0,003		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	szt	2	0,600		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	%	2,5			
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,28	0,084		
			m-g	0,47	0,141		
1.1.4	Element	P-14: Technologia przepompowni					
32	KNR 707/107/1	Analogia: Montaż układu 2-wu pompowego, wraz ze sterowaniem. Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0,10 t. Kompletna przepompownia jednego producenta	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV (R= 2,000)	r-g	0,24	0,458		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III (R= 2,000)	r-g	5,35	10,219		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II (R= 2,000)	r-g	5,1	9,741		
		Materiały					
		P-14: Pompy zatapialne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV 80.80.92.2.51D, lub równoważne: Q=1,16 l/s. H=35,20 m. Moc=10,5 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN 80 mm.	kpl	2	2,000		
		P: Rurociągi L=5,50 m, kształtki Fi 80/50 mm./kolana, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.	kpl	2	2,000		
		P: Kształtki Trójniki Fi.80/80mm. ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN 16.	kpl	1	1,000		
		P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=16,0 m.	szt	2	2,000		
		P: Zasuwa Fi.80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.	szt	2	2,000		
		P: Zawór zwrotny kulowy Fi 80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowy, krótka konstrukcja, dostosowany do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.	szt	2	2,000		
		P: Wkładki PE denne, dla poprawy warunków hydraulicznych przepływu ścieków, dostosowana do zbiornika Fi 1600 mm.	kpl	1	1,000		
		Wypośażenie - dwie stopy sprzęgające do połączenia z pompami.	kpl	1	1,000		
		P: Rura wywiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=2,5 m, Fi.159/4,5 mm, zakończona wywietrzakiem.	kpl	1	1,000		
		P: Rura nawiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=5,5 m, Fi 159/4,5 mm, zakończona nawietrzakiem	kpl	1	1,000		
		P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi 2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=5,0 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.	kpl	2	2,000		
		P: Zasuwa Fi.50 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40. Zasuwa służąca do przedmuchu rurociągu tłoczego	szt	1	1,000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (S= 2,000)	m-g	0,22	0,440		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
33		Kalk. Ind.: Rozruch mechaniczny przepompowni	r-g		24,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*12,0			24,00		
		RAZEM:			24,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,5	36,000		
		Materiały					
		Woda	m3	0,7	16,800		
		Materiały i media w trakcie rozruchu przepompowni	kpl	0,0625	1,500		
		Sprzęt					
		Beczkwóz ciągniony 1500' dm3	m-g	1,5	36,000		
1.1.5	Element	P-14: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp					
34	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2'm2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,32	1,320		
35	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15' cm	m2		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,0*1,0			1,00		
		RAZEM:			1,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,347		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,183	0,183		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
36	KNR 218/504/1	Podłoża betonowe, grubości 5' cm	m2		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.00			1,00		
		RAZEM:			1,00		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,4361	0,436		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8723	0,872		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,052	0,052		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,00165	0,002		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,0096	0,010		
37	KNR 218/603/2	Analogia: Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi' 10' mm	t		0,010		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn.=10' mm. 2*0,90/0,10*(0,90-2*0,05)*0,620/1000			0,01		
		RAZEM:			0,010		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,110		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,055		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi' 10' mm 18G2	t	1,05	0,011		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
38	KNR 202/204/2 (1)	Analogia: Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5' m3, transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,72		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.00*0,72			0,72		
		RAZEM:			0,72		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,74	0,533		
		Cieśle grupa II	r-g	2,26	1,627		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,51	2,527		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,731		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,004	0,003		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38' mm	m3	0,004	0,003		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,002		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,16	0,115		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,022		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
39	KNR 202/290/6 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16 mm i większe - Kotwy	t		0,010		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Stal zbrojeniowa żebrowana dn=16 mm. $4 \cdot (0,72 + 0,06 + 0,25) \cdot 1,58 / 1000$				0,01		
	RAZEM:				0,010		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	61,12	0,611		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16-28 mm 18G2	kg	1 020	10,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
40	KNR 728/211/1	Sprzęt					
		Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	6,2	0,062		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	8,2	0,082		
		Giętarek mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	7	0,070		
		Wyciąg	m-g	1,2	0,012		
		Środek transportowy (1)	m-g	2,2	0,022		
		Analogia: Osadzenie drobnych konstrukcji w gotowych otworach, wspornik w ścianach o masie do 10 kg - Płyta fundamentowa pod żuraw słupowy	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1				1,00	
		RAZEM:				1	
1.1.6	Element	Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,340		
		Materiały					
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,0015	0,002		
		P: Płyta fundamentowa /stopa/ ze stali nierdzewnej, dostarczona przez producenta żurawi słupowych typ ZSS-25, wraz z kotwami i śrubami.	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		P-14: Plac manewrowy, Droga dojazdowa - F= 152,15 m2					
41	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kat. I-IV, na głębokości 20 cm	m2		152,15		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$(16,60 + 25,70 + 6,00) \cdot (3,70 + 2,60) / 2$				152,15	
		RAZEM:				152,15	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0376	5,721		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0035	0,533		
		Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,0086	1,308		
42	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kat. I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=4	m2		152,15		
		Wyliczenie ilości robót:					
		152,15				152,15	
		RAZEM:				152,15	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0005	0,304		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0009	0,548		
43	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m		101,43		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$2 \cdot (16,60 + 25,70 + 6,00)$				96,60	
		+ 5% na łuki				4,83	
		RAZEM:				101,43	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,3346	33,938		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	1,04	9,235		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,04	0,355		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	2,398		
44	KNR 231/402/4	Woda	m3	0,47	4,174		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		8,88		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$101,43 \cdot 0,25 \cdot 0,35$				8,88	
		RAZEM:				8,88	
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	4,28	38,006		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,46	4,085		
		Robotnicy grupa II	r-g	4,28	38,006		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		101,43		
	Wyliczenie ilości robót:				101,43		
					101,43		
					RAZEM:	101,43	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1153	11,695		
		Brukarze grupa III	r-g	0,1153	11,695		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,101		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,2273	23,055		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0049	0,497		
		Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20`cm	m	1,02	103,459		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0132	1,339		
		Woda	m3	0,0043	0,436		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
46	KNR 231/204/1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwalowaniu 14`cm	m2		152,15		
	Wyliczenie ilości robót:				152,15		
					152,15		
					RAZEM:	152,15	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1089	16,569		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1089	16,569		
		Materiały					
		Kamień podkładowy	t	0,242	36,820		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,072	10,955		
		Woda	m3	0,014	2,130		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0112	1,704		
47	KNR 231/204/2	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=6	m2		152,15		
	Wyliczenie ilości robót:				152,15		
					152,15		
					RAZEM:	152,15	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0039	3,560		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0039	3,560		
		Materiały					
		Kamień podkładowy	t	0,017	15,519		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,007	6,390		
		Woda	m3	0,001	0,913		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
48	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwalowaniu 7`cm	m2		152,15		
	Wyliczenie ilości robót:				152,15		
					152,15		
					RAZEM:	152,15	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,094	14,302		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,094	14,302		
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm	t	0,0196	2,982		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0`mm	t	0,0207	3,150		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm	t	0,1484	22,579		
		Woda	m3	0,007	1,065		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Walec statyczny samojezdny 15`t (1)	m-g	0,0224	3,408		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
49	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=3	m2		152,15		
	Wyliczenie ilości robót:						
		152.15			152,15		
		RAZEM:			152,15		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0038	1,735		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0038	1,735		
		Materiały					
		Kliniec 5-25 mm	t	0,0018	0,822		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60 mm	t	0,0212	9,677		
		Woda	m3	0,001	0,456		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0014	0,639		
50	KNR 231/606/2	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 20 cm	m		42,30		
	Wyliczenie ilości robót:						
		16,60+25,70			42,30		
		RAZEM:			42,30		
		Robocizna					
		Brukarze grupa III	r-g	0,1575	6,662		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2545	10,765		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0005	0,021		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,043	1,819		
		Płyty ściekowe betonowe 60x50x20 cm, typ korytkowy	szt	2,06	87,138		
		Woda	m3	0,006	0,254		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.1.7	Element	P-14: Ogrodzenie przepompowni - L= 24,0 m					
51	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		9		
	Wyliczenie ilości robót:						
		22.90/2,50			9,16		
		RAZEM:			9		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,32	11,880		
52	KNR 201/311/3	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV	m3		0,97		
	Wyliczenie ilości robót:						
		9*0,3*0,3*1,2			0,97		
		RAZEM:			0,97		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,0369	2,946		
53	KNR 223/308/2	Analogia: Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty pod słupki ogrodzeniowe o objętości 0,30 m3	m3		1,98		
	Wyliczenie ilości robót:						
		słupki ogrodzeniowe: 9*1,1*0,4*0,5			1,98		
		RAZEM:			1,98		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,2	2,269		
		Cieśle grupa II	r-g	12,53	23,693		
		Robotnicy grupa I	r-g	55,8	105,512		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	2,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54	KNR 202/1801/2	Analogia: Podmurówki ogrodzeniowe prefabrykowane betonowe 30x6`cm.	m		22,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*6,0-1,10			22,90		
				RAZEM:	22,90		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4167	9,542		
		Cieśle grupa II	r-g	0,4947	11,329		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,4108	32,307		
		Materiały					
		o-Podmurówki prefabrykowane. Wzór-gładka. a x b x c = 248x30x5,5`cm. Wykonana w technologii "wibroprasa" zbrojona dwukrotnie prętami żebrowanymi 6`mm, zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	mb	1	22,900		
55	KNR 202/1803/2	o-Elementy podmurówki - Łącznik "prosty" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	3,170		
		o-Elementy podmurówki - Łącznik "narożny" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	3,170		
		o-Elementy podmurówki - Łącznik "końcowy" prefabrykowany 50x6`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,0692	1,585		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,0092	0,211		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0232	0,531		
		Analogia: Ogrodzenia panelowe z prętów na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.50), wysokość 1.56`m, słupki z profilu 40x60`mm	m		22,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
56	KNR 202/1808/1	22.90			22,90		
				RAZEM:	22,90		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4334	9,925		
		Malarze grupa II	r-g	0,1181	2,704		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5354	12,261		
		Materiały					
		o-Słupy ogrodzeniowe z profilu 40x60`mm. Wysokość 2200`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	0,24306	5,566		
		o-Panele ogrodzeniowe wykonane z prętów zgrzewanych punktowo -4 przetłoczenia modułowe, Średnice prętów poziomych 5,0`mm, pionowych 5,0`mm. Wysokość panelu 1560`mm. Długość panelu 2505`mm. Oczko 50x200`mm. Wersja wykonania ocynk + poliester	mb	1	22,900		
		o-Obejma montażowa "startowa" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,20833	4,771		
56	KNR 202/1808/1	o-Obejma montażowa "narożna" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,41667	9,542		
		o-Obejma montażowa "pośrednia" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,13841	3,170		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,002	0,046		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0084	0,192		
		Analogia: Furtka na słupkach z prifilu 60x60mm. (szerokość: 1,1`m), wysokość 1,8`m	kpl		1		
		Robocizna					
		Malarze grupa II	r-g	7,32	7,320		
56	KNR 202/1808/1	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,59	11,590		
		Robotnicy grupa I	r-g	12,09	12,090		
		Materiały					
		o-Furtka ogrodzeniowa z kompletem zawiasowo-zamkowym. Wysokość 1800`mm. Szerokość 1,10`m. Konstrukcja ramy wykonana z profilu 40x60`mm. Wypełnienie panel z prętów zgrzewanych punktowo - średnice prętów poziome 5,0`mm, pionowe 5,0`mm. Regulowane zawiasy. Opcja: zamek i zderzak. Słupy z profilu 60x60`mm. Wysokość 1800`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	1	1,000		
		o-Słupy ogrodzeniowe dla furtki z profilu 60x60`mm. Wysokość 2200`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	2	2,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,020		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
57	KNR 228/315/1	Analogia: Tablice informacyjne na ogrodzeniu przepompowni - wzór z istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,6	0,600		
		Materiały					
		Tablica informacyjna: Wzór jak istniejące przepompownie, montowane na ogrodzeniu przepompowni.	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
1.1.8	Element	P-14: Chodnik wewnątrz ogrodzenia - F= 33,57 m2					
58	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		33,57		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6,00*6,00-(3,14*1,76*1,76/4)			33,57		
		RAZEM:			33,57		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0141	0,473		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0938	3,149		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	4,129		
		Woda	m3	0,005	0,168		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
59	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia Krotność=5	m2		33,57		
		Wyliczenie ilości robót:					
		33,57			33,57		
		RAZEM:			33,57		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0061	1,024		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	2,065		
		Woda	m3	0,0005	0,084		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
60	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2		33,57		
		Wyliczenie ilości robót:					
		33,57			33,57		
		RAZEM:			33,57		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0133	0,446		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,1099	3,689		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	1,242		
		Woda	m3	0,0018	0,060		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
61	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność=3	m2		33,57		
		Wyliczenie ilości robót:					
		33,57			33,57		
		RAZEM:			33,57		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0083	0,836		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	1,239		
		Woda	m3	0,0006	0,060		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2		30,21		
		Wyliczenie ilości robót:			33,57		
		- kostka kolorowa			-3,36		
				RAZEM:	30,21		
		Robocizna					
		Brukarze grupa III		r-g	0,4569	13,803	
		Robotnicy grupa II		r-g	0,6854	20,706	
		Materiały					
		Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara - "Nostalit"		m2	1,025	30,965	
		Piasek		m3	0,0793	2,396	
		Woda przemysłowa		m3	0,022	0,665	
		Nakłady pomocnicze					
63	KNR 231/511/4 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa	m2		3,36		
		Wyliczenie ilości robót:			3,36		
		- kostka kolorowa			33,57*10%		
				RAZEM:	3,36		
		Robocizna					
		Brukarze grupa III		r-g	0,4569	1,535	
		Robotnicy grupa II		r-g	0,6854	2,303	
		Materiały					
		Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa - "Nostalit"		m2	1,025	3,444	
		Piasek		m3	0,0793	0,266	
		Woda przemysłowa		m3	0,022	0,074	
		Nakłady pomocnicze					
1.1.9	Element	P-14: Trawniki zewnętrz ogrodzenia: F=24,50 m2					
		Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II	m2		24,50		
		Wyliczenie ilości robót:			(4*6,50-1,50)*1,00		
				RAZEM:	24,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I		r-g	0,179	4,188	
		Ogrodnicy grupa II		r-g	0,009	0,211	
		Materiały					
		Nasiona traw		kg	0,02	0,490	
		Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt zadarniony		m2	24,50		
		Wyliczenie ilości robót:			24,50		
				RAZEM:	24,50		
65	KNR 221/203/2	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt zadarniony	m2		24,50		
		Wyliczenie ilości robót:			24,50		
				RAZEM:	24,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I		r-g	0,33	7,721	
		Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na skarpach		m2	24,50		
		Wyliczenie ilości robót:			24,50		
				RAZEM:	24,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I		r-g	0,212	4,960	
		Ogrodnicy grupa II		r-g	0,136	3,182	
		Materiały					
66	KNR 221/702/2	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na skarpach	m2		24,50		
		Wyliczenie ilości robót:			24,50		
				RAZEM:	24,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I		r-g	0,212	4,960	
		Ogrodnicy grupa II		r-g	0,136	3,182	
		Materiały					
		Azofoska		t	0,00005	0,001	
		Nasiona traw		kg	0,004	0,098	
		Woda		m3	0,48	11,760	
		Sadzenie drzew i krzewów iglastych, bez zaprawy dołów, w terenie płaskim, dół Fi 0,7x0,7 m, krzewy, grunt kat. IV		szt	12		
		Wyliczenie ilości robót:			12		
				RAZEM:	12		
67	KNNR 11/709/2 (6)	Sadzenie drzew i krzewów iglastych, bez zaprawy dołów, w terenie płaskim, dół Fi 0,7x0,7 m, krzewy, grunt kat. IV	szt		12		
		Wyliczenie ilości robót:			12		
				RAZEM:	12		
		Robocizna					
		Robotnicy		r-g	1,57	18,840	
		Materiały					
		Krzewy iglaste		szt	1,05	12,600	
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)		%	2		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.10	Element	P-14: Komora rozprężna Dn.1200 mm /1 szt.					
68	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		20,25		
	Wyliczenie ilości robót:						
		4,5*4,5			20,25		
				RAZEM:	20,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	0,106		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,051		
69	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		20,25		
	Wyliczenie ilości robót:						
		20.25			20,25		
				RAZEM:	20,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0019	0,073		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,032		
70	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m3		17,41		
	Wyliczenie ilości robót:						
		(2,2+0,5)*(1,6*1,6+3,5*3,5)/2			19,99		
		minus wykop z odwozem ziemi :			-2,58		
				RAZEM:	17,41		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,09319	1,549		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0472	0,822		
71	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		16,99		
	Wyliczenie ilości robót:						
		16,99			16,99		
				RAZEM:	16,99		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,234		
72	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		1,74		
	Wyliczenie ilości robót:						
		17.41*10%			1,74		
				RAZEM:	1,74		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	4,089		
73	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		1,74		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1.74			1,74		
				RAZEM:	1,74		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,28	2,127		
74	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		2,58		
	Wyliczenie ilości robót:						
		V komory			2,16		
		podłoże			0,20		
		podłoże stabilizowane cementem			0,22		
				RAZEM:	2,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,18157	0,447		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,167		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,324		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
75	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		2,58		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2.58			2,58		
		RAZEM:			2,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,00565	0,111		
76	KNR 228/501/4 (3)	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,359		
		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		1,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*1,40*1,40			1,96		
		RAZEM:			1,96		
77	KNR 228/501/1 (1)	Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	0,480		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,239		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
78	KNR 228/501/1 (2)	1*1,20*1,20			1,44		
		RAZEM:			1,44		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,851	1,225		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	0,029		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	0,035		
79	KNR 228/409/1	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	0,023		
		Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.44			1,44		
79	KNR 228/409/1	RAZEM:			1,44		
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,008		
		Beczkwóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	0,008		
		Analogia: Komora Rozprężna z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,40 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
79	KNR 228/409/1	Pp1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	13,4	13,400		
		Materiały Przejście tulejowe, dla rury kanalizacyjnej PVC-200 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Przejście tulejowe, dla rurociągu tłoczego PE 110 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
79	KNR 228/409/1	Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	szt	1	1,000		
		Komora rozprężna prefabrykowana PE/PVC-Dw.1200 mm, H=2,8 m. z króćcami PVC-200 mm. i PE-110 mm. i stopniami złączowymi	kpl	1	1,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,470		
79	KNR 228/409/1	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	0,470		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
80	KNR 201/607/5	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 6 m	szt		4		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	3,21	12,262		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,791	10,662		
		Materiały					
		Igłofiltry (igły)	szt	0,1	0,400		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	0,05	0,200		
		Piasek filtracyjny	m3	0,042	0,168		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	1,600		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,2	0,800		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	0,800		
		Żwirek filtracyjny	m3	0,078	0,312		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,28	1,120		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,4	5,600		
		Urządzenie do pracy igłofiltrów	m-g	0,4	1,600		
81	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierзовe tymczasowe, Dn 80 mm	m		20,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		20,00			20,00		
		RAZEM:			20,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,659	12,587		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,241	4,603		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	1,200		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	0,800		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierзовe Fi 80 mm	szt	0,004	0,080		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 80 mm	szt	0,31	6,200		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	9,080		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	1,080		
82	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		2,03		
	Wyliczenie ilości robót:						
		20.25*10%			2,03		
		RAZEM:			2,03		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,374	0,725		
1.2	Grupa	P-14: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA					
1.2.1	Element	P-14: Zasilanie i instalacje elektryczne - L=48,0 m.					
83	KNRW 510/907/6	Analogia : Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód 4x10 mm2 wciągany do rur osłonowych mocowanych na słupie o masie do 1 kg.	m		2,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2,00			2,00		
		RAZEM:			2,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,72	1,440		
		Materiały					
		Przewód YKY 4x10,0 mm2	m	1,04	2,080		
		Rura elektroinstalacyjna AROT A-50 mm	m	1,05	2,100		
		Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów - odstępowy do rur	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0067	0,013		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,044	0,088		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0044	0,009		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
84	KNR 708/704/3	Analogia : Montaż szafki zasilająco-sterowniczej RS - prefabrykowana wg. dokumentacji	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	6,66	6,660		
		Materiały Szafka rozdzielczo-sterownicza RS w obudowie SAREL II kl. - prefabrykat wg. dokumentacji i dostosowaniem do układu pracujących przepompowni..	kpl	1	1,000		
		Konstrukcja wsporcza o masie do 10`kg	kg	10	10,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,89	0,890		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,45	0,450		
85	KNR 201/701/6 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6`m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8`m	m		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48,00			48,00		
		RAZEM:			48,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,9035	91,368		
86	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4`m	m		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48,00			48,00		
		RAZEM:			48,00		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	0,605		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056	2,688		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5` t (1)	m-g	0,008	0,384		
87	KNR 201/704/6 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6`m, kat. gruntu IV, głębokość rowu do 0.8`m	m		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48,00			48,00		
		RAZEM:			48,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,791	37,968		
88	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0`kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48,00			48,00		
		RAZEM:			48,00		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	3,099		
		Materiały Przewód YKY 4x10,0`mm2	m	0,88095	42,286		
		Przewód YDY 3x2,5`mm2	m	0,11905	5,714		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0055	0,264		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6`mm, gatunek I/II	m2	0,42	20,160		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0009	0,043		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	4,800		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30`cm	szt	0,015	0,720		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,024		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0003	0,014		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,528		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,211		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4` t	m-g	0,0044	0,211		
		Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,0067	0,322		
		Samochód skrzyniowy do 5` t (1)	m-g	0,0082	0,394		
		Żuraw samochodowy do 4` t (1)	m-g	0,0044	0,211		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
89	KNR 708/103/1	Układ do pomiarów przepływu - sygnalizatory pływakowe	układ		4		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4					4,00	
	RAZEM:					4	
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	25,34	101,360		
		Materiały Sygnalizator pływakowy MAC-3, z kablem 15,0 m. ENKO	szt	1	4,000		
		Łańcuch z obciążnikiem do sond ze stali nierdzewnej - L=5,5 m.	szt	0,25	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,92	3,680		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,05	4,200		
90	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm ²	m		15,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	15,00					15,00	
	RAZEM:					15,00	
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,153	2,295		
		Materiały Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm ²	m	1,04	15,600		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0801	1,202		
	KNKRB 5/502/11	Montaż uziemień mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych kategoria gruntu III	m		6,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
91	6,00					6,00	
	RAZEM:					6,00	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,41	2,460		
		Materiały Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2 mm	m	1,04	6,240		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	0,21	1,260		
	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		3,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
	3,00					3,00	
	RAZEM:					3,00	
92		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1346	0,404		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1263	0,379		
		Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	6,300		
		Uchwyty do rur	szt	2,1	6,300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/110/2	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m		5,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
	5,00					5,00	
	RAZEM:					5,00	
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,104	0,520		
93		Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	5,200		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 403/1007/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
	3					3,00	
	RAZEM:					3	
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		
	KNR 403/1007/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
	3					3,00	
	RAZEM:					3	
94		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		
	KNR 403/1007/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
	3					3,00	
	RAZEM:					3	
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		
	KNR 403/1007/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
	3					3,00	
	RAZEM:					3	
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
95	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m		12,00		
	Wyliczenie ilości robót:				12,00		
				RAZEM:	12,00		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,416		
		Materiały Przewody kabelkowe powłoka polwinilowa o przekroju żył 6 Cu 12 Al	m	1,04	12,480		
96		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/814/2	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0 mm ²	szt		12		
	Wyliczenie ilości robót:				12,00		
				RAZEM:	12		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0809	0,971		
97		Materiały Końcówka kablowa do 16 mm ²	szt	1,03	12,360		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/815/26	Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 4-żyłowy Cu, przekrój do 6,0 mm ²	szt		3		
	Wyliczenie ilości robót:				3,00		
				RAZEM:	3		
98		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,71	2,130		
		Materiały Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6 mm ²	szt	4	12,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		32		
	Wyliczenie ilości robót:				32,00		
1.2.2				RAZEM:	32		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,640		
	Element	P-14: Oświetlenie terenu przepompowni					
	99	KNR 201/707/3					
		Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głęb. do 1,5 m, kat. gr.IV	m3		1,00		
100		Wyliczenie ilości robót:			1,00		
				RAZEM:	1,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,6957	3,696		
	KNR 202/203/2 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1,0 m ³ , transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,30		
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,89	0,267		
		Cieśle grupa II	r-g	2,83	0,849		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,44	1,032		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-12.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,305		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,013	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,01	0,003		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,001		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,33	0,099		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,021		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
101	KNR 510/708/2 (1)	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, do 250 kg, w gruncie kategorii IV	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
	Robocizna						
	Elektromonter grupa III	r-g	3,51	3,352			
	Materiały						
	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,03	0,030			
	Deski iglaste obrzynane	m3	0,01	0,010			
	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	0,037			
	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu S-45, ze złączem, 1 bezpiecznikiem, fundamentem i elementem montażowym	kpl	1	1,000			
	Żwir do betonów zwykłych uziarniony 20-40.40-80 mm	m3	0,073	0,073			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2				
	Sprzęt						
	Przyczepa dłuźcowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4	0,400			
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,45	0,450			
	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,45	0,450			
102	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie	m		10,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10,00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
	Robocizna						
	Elektromonter grupa II	r-g	0,046	0,439			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,046	0,439			
	Materiały						
	Przewód YDY 3x2,5 mm2	m	1,04	10,400			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2				
	Sprzęt						
	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,046	0,460			
103	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
	Robocizna						
	Elektromonter grupa II	r-g	0,35	0,334			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,35	0,334			
	Materiały						
	Oprawa do lamp uliczna mocowana na wysięgniku OCP-70 KP kompletna	szt	1	1,000			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2				
	Sprzęt						
	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,060			
	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,35	0,350			
104	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		3		
	Wyliczenie ilości robót:						
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
	Robocizna						
	Elektromonter grupa III	r-g	0,88	2,640			
	Elektromonter grupa IV	r-g	0,88	2,640			
105	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2			2,00		
		RAZEM:			2		
	Robocizna						
	Elektromonter grupa III	r-g	0,65	1,300			
	Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	1,300			
106	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar		4		
	Wyliczenie ilości robót:						
		4			4,00		
		RAZEM:			4		
	Robocizna						
	Elektromonter grupa III	r-g	0,34	1,360			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
107	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Elektromonter grupa III Elektromonter grupa IV	r-g r-g	0,62 0,62	0,620 0,620		
1.2.3	Element	P-14: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków					
108	KNR 708/402/2	Analogia: Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - Układ sterowania i sygnalizacji, dla 2-ch pomp wykonać zgodnie z opisem PB	układ		1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	4,52	4,520		
		Materiały P: Układ sterowania i sygnalizacji 2-ch pomp załączanych naprzemiennie uruchamiając pompę z dłuższym postojem. Zabezpieczenie przed przeciążeniem i suchobiegiem. Sygnalizacja awarii pomp oraz braku zasilania, wysoki poziom ścieków, otwarcia pokrywy. Wykonać zgodnie z PB branży elektrycznej i opisem w PB branży sanitarnej.	kpl	1	1,000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,16	0,160		
109		Kalk. Ind.: Instalacja systemu wizualizacji dla przepompowni ścieków - System GPRS/GSM, z dostosowaniem do istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Materiały Monitoring przepompowni za pośrednictwem transmisji danych GPRS poprzez sieć operatora GSM - do Dyżpozytorni - Oczyszczalnia ścieków w mc. Bobowa. Układ monitoringu dostosować do systemu do istniejących przepompowni.	kpl	1	1,000		
2	Rozdział	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-15					
2.1	Grupa	P-15: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna					
2.1.1	Element	P-15: Roboty ziemne					
110	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		144,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12,0*12,0			144,00		
				RAZEM:	144,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,763		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,360		
111	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=3	m2		144,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		144,00			144,00		
				RAZEM:	144,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,778		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,346		
112	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t - Dowóz ziemi na nasyp przepompowni.	m3		7,23		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2. Nadmiar ziemi - V zbiornika		5,50*3,14*1,72*1,72/4	12,77		
		3. Nadmiar ziemi - Fundament pod przepompownię		2,67*2,72	5,39		
		4. Nadmiar ziemi - Podłoże zwirowe pod fundament		4,84*0,20	0,97		
		5. - ziemia na nasyp przepompowni		-11,90	-11,90		
				RAZEM:	7,23		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	1,254		
		Materiały Ziemia urodzajna	m3	1,1	7,953		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,467		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,907		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		7,23		
Wyliczenie ilości robót:					7,23		
					7,23		
RAZEM:					7,23		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0054	0,312		
	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,0174	1,006		
114	KNRW 201/812/4	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 7,2 m, wykop szerokości 3,0-4,0 m	m3		48,75		
Wyliczenie ilości robót:					(5,50+1,00)*3,0*2,5		
					48,75		
RAZEM:					48,75		
	Robocizna Robotnicy		r-g	1,84	89,700		
	Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)		m-g	0,5	24,375		
	Samochód samowyladowczy 10-15 t (1)		m-g	0,617	30,079		
	Zagęszczarka wibracyjna		m-g	0,119	5,801		
	Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy		m-g	0,438	21,353		
115	KNR 201/310/3	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 IV	m3		4,88		
Wyliczenie ilości robót:					48,75*10%		
					4,88		
RAZEM:					4,88		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	3,67	17,910		
116	KNR 201/310/7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV Krotność=10	m3		4,88		
Wyliczenie ilości robót:					4,88		
					4,88		
RAZEM:					4,88		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,4107	20,042		
117	KNR 201/320/8 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok. do 6.0 m, kat. gr.III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		4,88		
Wyliczenie ilości robót:					4,88		
					4,88		
RAZEM:					4,88		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	2,0151	9,834		
118	KNR 201/607/9	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej, z obsypką do głębokości 8 m	szt		24		
Wyliczenie ilości robót:					4*6		
					24,00		
RAZEM:					24		
	Robocizna Monter grupa II		r-g	4,8323	115,975		
	Robotnicy grupa I		r-g	4,3376	104,102		
	Materiały Igłofiltry (igły)		szt	0,1	2,400		
	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi 200 mm		m	0,05	1,200		
	Piasek filtracyjny		m3	0,056	1,344		
	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm		kg	0,4	9,600		
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm		szt	0,1	2,400		
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm		szt	0,2	4,800		
	Wąż gumowy Fi 50 mm		m	0,2	4,800		
	Żwir filtracyjny		m3	0,104	2,496		
	Sprzęt Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h		m-g	0,56	13,440		
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)		m-g	0,18	4,320		
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,4	9,600		
	Wciągnik przejezdny 3 t		m-g	2,31	55,440		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
119	KNR 201/235/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kat. III-IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		11,90				
		Wyliczenie ilości robót:							
		0,70*((3,0*3,0)+(5,0*5,0))/2			11,90				
		RAZEM:			11,90				
		Robocizna							
	Robotnicy grupa I	r-g	0,12304	1,398					
	Sprzęt								
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0471	0,560					
120	KNR 201/313/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu III-IV	m3		1,19				
		Wyliczenie ilości robót:							
		11.90*10%			1,19				
		RAZEM:			1,19				
		Robocizna							
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3217	0,366					
2.1.2	Element	P-15: Zbiornik przepompowni Dw.1600 mm. / H=5,5 m.							
121	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		4,84				
		Wyliczenie ilości robót:							
		2,2*2,2			4,84				
		RAZEM:			4,84				
		Robocizna							
	Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	2,168					
	Materiały								
	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	0,244	1,181					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
122	KNR 218/603/2	Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 8-14 mm	t		0,060				
		Wyliczenie ilości robót:							
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn=12mm.			0,890*(2*1,8*20)/1000			0,06	
		RAZEM:			0,060				
		Robocizna							
	Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,659					
	Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,330					
	Materiały								
	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	1,05	0,063					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Robocizna)	%	2,5						
123	KNR 218/607/1	Deskowanie, ławy fundamentowe	m2		3,07				
		Wyliczenie ilości robót:							
		4*(1,6+2*0,08+2*0,40)*0,3			3,07				
		RAZEM:			3,07				
		Robocizna							
	Cieśle grupa II	r-g	1,293	3,970					
	Materiały								
	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,002	0,006					
	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,002	0,006					
	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,014					
	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	0,66	2,026					
	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,399					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
	Sprzęt								
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,009	0,028					
124	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ŁAWY fundamentowe.	m3		1,72				
		Wyliczenie ilości robót:							
		(1,6+2*0,06+2*0,25)*(1,6+2*0,06+2*0,25)*0,35			1,72				
		RAZEM:			1,72				
		Robocizna							
	Betoniarze grupa II	r-g	1,29	2,219					
	Betoniarze grupa III	r-g	0,86	1,479					
	Materiały								
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	1,754					
	Nakłady pomocnicze								
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
125	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach. OTULINA - Zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika.	m3		2,77		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3,14*(1,60+0,06+2*0,40)*(0,40+0,80)/2			4,63		
		minus objętość części zbiornika -0,80*3,14*(1,60+2*0,06)*(1,60+2*0,06)/4			-1,86		
		RAZEM:			2,77		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	3,573		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	2,382		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	2,825		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
126	KNR 724/140/7	Analogia: Zbiornik Przepompowni ścieków, dostarczany w elementach, o masie 5000'kg, Fi' 1600' mm. H=5,5' m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	64	61,120		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	59,2	56,536		
		Spawacze grupa III	r-g	58,3	55,677		
		Materiały					
		P-15: Obudowa przepompowni ścieków z polimerobetonu (PRC) wg. PN-EN 14636-2:2010. Dw=1600' mm. H=(2000+1x2000+1x1500)=5500' mm. gr. ścianki 60' mm. Inne części składowe: 1.Płyta górna żelbetowa gr.150' mm. z otworem z otworem prostokątnym pod właz 800x600' mm. 2.Płyta denna polimerobetonowa Fi'2000' mm. gr.200' mm. 3.Przejścia szczelne w ścianach bocznych PVC-200' mm -szt.2, 4. Przejsie szczelne PE-110' mm.-szt.1, 5.Przejsie szczelne pod kable PE-50' mm. -szt.1, 6.Przejścia szczelne pod wentylacje w pokrywie PVC-100' mm.-szt.2. p-Właz kanałowy 800x800' mm. ocieplony z blachy kwasoodpornej gat.OH18MN9. Pokrywa wyposażona w rygiel zabezpieczający przed samoistnym zamknięciem utrzymujący ją w pozycji otwarcia ~120°. Pełny kąt otwarcia pokrywy względem korpusu 180°. Właz zamykany centralną śrubą z uniwersalnym kluczem i miejscem pod kłódkę. Ponadto wyposażony w uchwyty antywłamaniowe	kpl	1	1,000		
		P-15: Drabiny z rur stalowych kwasoodpornych 1H18N9T'1.4571. fi'40/25' mm. (H=3,5'm.+1,5'm=5,0'm.), B=0,80'm.	szt	1	1,000		
		p-Pomost pośredni ze stali nierdzewnej 1H18N9T'1.4571. Krata do montażu w zbiorniku przepompowni Dw'1600' mm, z uchwytami i śrubami do kotwienia w betonie. Pomost otwierany w połowie na zawiasach.	szt	1	1,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	kpl	1	1,000		
		Przyczepa skrzyniowa 3-5't	m-g	16,2	16,200		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	35,2	35,200		
127	KNR 202/1927/2	Montaż i demontaż rur o średnicy 50' mm do próby szczelności	m		25,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,1051	2,628		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4379	10,948		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne ocynkowane Fi'50' mm	szt	0,0044	0,110		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'50) 60,3/3,6 średnia	m	0,034	0,850		
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi'50' mm	szt	0,0022	0,055		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0063	0,158		
128	KNR 202/1927/4	Montaż i demontaż zaślepień do próby szczelności	kg		7,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		7,00			7,00		
		RAZEM:			7,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0766	0,536		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0362	0,253		
		Materiały					
		Zaślepki stalowe	kg	0,05	0,350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0014	0,010		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
129	KNR 202/1927/6	Napełnianie wodą zbiorników do próby szczelności, rurami o średnicy 50 mm	m3		11,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5.50*3,14*1,6*1,6/4			11,05		
				RAZEM:	11,05		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	0,0238	0,263		
		Materiały Woda	m3	1	11,050		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
130	KNR 202/1927/8	Próba szczelności zbiorników	próba		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	14,33	14,330		
131	KNR 202/1927/10	Spust lub napełnienie wody w sposób wymuszony	m3		11,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		11.05			11,05		
				RAZEM:	11,05		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	0,01537	0,170		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01115	0,123		
		Sprzęt Pompa zatapiana elektryczna 150 m3/h	m-g	0,01379	0,152		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00055	0,006		
132	KNR 218/804/12 (1)	Analogia: Próba szczelności ZBIORNIKA przepompowni Dn 1600 mm	m		5,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5,50			5,50		
				RAZEM:	5,50		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,0835	11,459		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,0417	5,729		
		Materiały Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,00031	0,002		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00072	0,004		
		Fi 6-20 cm	m3	6,03	33,165		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,174		
2.1.3	Element	P-15: Studzienka przed przepompownią Dw.1000 mm. / H=2,0 m.					
133	KNP 1/406/3 (3)	Analogia: Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15 cm, w wykopach bez rozpór, grunt kat. IV	m3		12,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,50*2,50*2,00			12,50		
				RAZEM:	12,50		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,439	5,488		
		Sprzęt Ubijak wibracyjny /stopka/ spalinowy 200 kg	m-g	0,439	5,488		
134	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		1,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,40*1,40			1,96		
				RAZEM:	1,96		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	0,878		
		Materiały Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	0,244	0,478		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
135	KNR 218/603/2	Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 8-14 mm	t		0,030		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Stal zbrojeniowa żebrzana dn=12mm. 0,890*(2*1,30*14)/1000			0,03		
				RAZEM:	0,030		
		Robocizna Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,330		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,165		
		Materiały Pręty żebrwane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	1,05	0,032		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
136	KNR 218/607/1	Deskowanie, ławy fundamentowe	m ²		2,04		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4*(1,30+2*0,20)*0,3				2,04		
	RAZEM:				2,04		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	1,293	2,638		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m ³	0,002	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m ³	0,002	0,004		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m ³	0,0045	0,009		
137		Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	0,66	1,346		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,265		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,009	0,018		
	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ŁAWY fundamentowe.	m ³		0,59		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1,30*1,30*0,35				0,59		
	RAZEM:				0,59		
138		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	0,761		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	0,507		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m ³	1,02	0,602		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach. OTULINA - Zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika.	m ³		1,56		
	Wyliczenie ilości robót:						
	3,14*2,80*2,80/4*0,80/2				2,46		
	minus objętość części zbiornika				-0,90		
	-3,14*1,20*1,20/4*0,80						
	RAZEM:				1,56		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	2,012		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	1,342		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m ³	1,02	1,591		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
139	KNR 228/406/3	Analogia: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi` 1000` mm, głębokość 2,0` m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	19,9	19,900		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,47	0,470		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,024	0,024		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	15,72	15,720		
		Krąg żelbetowy z dnem i prefabrykowaną betonową kinetą zabezpieczoną poliuretanem, o wysokości 1000` mm, Fi` 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90` mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 750` mm, Fi` 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90` mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 250` mm, Fi` 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90` mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Krąg - Pokrywa żelbetowa Fi` 1000/600` mm, z zamkami pod uszczelki gumowe. Grubość ścianki 350` mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	1,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600` mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi` 1000` mm.	szt	3	3,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10` t (1)	m-g	2,43	2,430		
		Żuraw samochodowy 5-6` t (1)	m-g	1,86	1,860		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.4	Element	P-15: Technologia przepompowni					
140	KNR 707/107/1	<p>Analogia: Montaż układu 2-wu pompowego, wraz ze sterowaniem. Pompy zatapane z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0,10 t. Kompletna przepompownia jednego producenta</p> <p>Robocizna</p> <p>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV (R= 2,000)</p> <p>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III (R= 2,000)</p> <p>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II (R= 2,000)</p> <p>Materiały</p> <p>P-15: Pompy zatapalne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV`80.80.75.2.51D, lub równoważne: Q=1,69 l/s. H=30,60 m. Moc=8,7 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN`80 mm.</p> <p>P: Rurociągi L=5,00 m, kształtki Fi`80/50 mm./kolana, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.</p> <p>P: Kształtki Trójniki Fi.80/80mm. ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN`16.</p> <p>P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=15,0 m.</p> <p>P: Zasuwa Fi.80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.</p> <p>P: Zawór zwrotny kulowy Fi`80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowy, krótka konstrukcja, dostosowany do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.</p> <p>P: Wkładki PE denne, dla poprawy warunków hydraulicznych przepływu ścieków, dostosowana do zbiornika Fi`1600 mm.</p> <p>Wyposażenie - dwie stopy sprzęgające do połączenia z pompami.</p> <p>P: Rura wywiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=2,5 m, Fi.159/4,5 mm, zakończona wywiewnikiem.</p> <p>P: Rura nawiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=5,5 m, Fi`159/4,5 mm, zakończona nawiewnikiem</p> <p>P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi`2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=5,0 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.</p> <p>P: Zasuwa Fi.50mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40. Zasuwa służąca do przedmuchu rurociągu tłoczego</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (S= 2,000)</p>	<p>kpl</p> <p>r-g</p> <p>r-g</p> <p>r-g</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>szt</p> <p>m-g</p>	<p></p> <p>0,24</p> <p>5,35</p> <p>5,1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0,22</p>	<p>1</p> <p>0,458</p> <p>10,219</p> <p>9,741</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>0,440</p>		
141		Kalk. Ind.: Rozruch mechaniczny przepompowni	r-g			24,00	
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*12,0				24,00	
		RAZEM:				24,00	
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,5	36,000		
		Materiały					
		Woda	m3	0,7	16,800		
		Materiały i media w trakcie rozruchu przepompowni	kpl	0,0625	1,500		
		Sprzęt					
		Beczkwóz ciągniony 1500 dm3	m-g	1,5	36,000		
2.1.5	Element	P-15: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp					
142	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1				1,00	
		RAZEM:				1	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,32	1,320		
143	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m2		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,0*1,0				1,00	
		RAZEM:				1,00	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,347		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,183	0,183		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
144	KNR 218/504/1	Podłoża betonowe, grubości 5 cm	m2		1,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1.00				1,00		
	RAZEM:				1,00		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,4361	0,436		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8723	0,872		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,052	0,052		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,00165	0,002		
145		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0096	0,010		
	KNR 218/603/2	Analogia: Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 10 mm	t		0,010		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Stal zbrojeniowa żebrowana dn.=10 mm. 2*0,90/0,10*(0,90-2*0,05)*0,620/1000				0,01		
	RAZEM:				0,010		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,110		
146		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,055		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 10 mm 18G2	t	1,05	0,011		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
	KNR 202/204/2 (1)	Analogia: Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1,5 m3, transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,72		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1.00*0,72				0,72		
	RAZEM:				0,72		
		Robocizna					
147		Betoniarze grupa II	r-g	0,74	0,533		
		Cieśle grupa II	r-g	2,26	1,627		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,51	2,527		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,731		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,004	0,003		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,004	0,003		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,002		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,16	0,115		
		Nakłady pomocnicze					
148		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,022		
	KNR 202/290/6 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16 mm i większe - Kotwy	t		0,010		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Stal zbrojeniowa żebrowana dn=16 mm. 4*(0,72+0,06+0,25)*1,58/1000				0,01		
	RAZEM:				0,010		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	61,12	0,611		
		Materiały					
149		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16-28 mm 18G2	kg	1 020	10,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	6,2	0,062		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	8,2	0,082		
		Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	7	0,070		
		Wyciąg	m-g	1,2	0,012		
		Środek transportowy (1)	m-g	2,2	0,022		
	KNR 728/211/1	Analogia: Osadzenie drobnych konstrukcji w gotowych otworach, wspornik w ścianach o masie do 10 kg - Płyta fundamentowa pod żuraw słupowy	szt		1		
150	Wyliczenie ilości robót:						
	1				1,00		
	RAZEM:				1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,340		
		Materiały					
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,0015	0,002		
		P: Płyta fundamentowa /stopa/ze stali nierdzewnej, dostarczona przez producenta żurawi słupowych typ ZSS-25, wraz z kotwami i śrubami.	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.6	Element	P-15: Plac manewrowy, Droga dojazdowa - F= 71,40`m2					
149	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20`cm	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(9,40+11,00)/2*7,00			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0376	2,685		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0035	0,250		
		Walec wibracyjny samojezdny 7.5`t (1)	m-g	0,0086	0,614		
150	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kat.I-IV, dodatek za każde dalsze 5`cm głębok. Krotność=4	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0005	0,143		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0009	0,257		
151	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30`cm, grunt kategorii III-IV	m		36,12		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9,40+7,00+11,00+7,00			34,40		
		+ 5% na łuki			1,72		
				RAZEM:	36,12		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,3346	12,086		
152	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		3,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		36.12*0,25*0,35			3,16		
				RAZEM:	3,16		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	4,28	13,525		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,46	1,454		
		Robotnicy grupa II	r-g	4,28	13,525		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	1,04	3,286		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25`mm	m3	0,04	0,126		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,853		
		Woda	m3	0,47	1,485		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
153	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		36,12		
		Wyliczenie ilości robót:					
		36.12			36,12		
				RAZEM:	36,12		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1153	4,165		
		Brukarze grupa III	r-g	0,1153	4,165		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,036		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,2273	8,210		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0049	0,177		
		Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20`cm	m	1,02	36,842		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0132	0,477		
		Woda	m3	0,0043	0,155		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
154	KNR 231/204/1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwałowaniu 14`cm	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1089	7,775		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1089	7,775		
		Materiały					
		Kamień podkładowy	t	0,242	17,279		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,072	5,141		
		Woda	m3	0,014	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
155	KNR 231/204/2	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=6	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0039	1,671		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0039	1,671		
		Materiały					
		Kamień podkładowy	t	0,017	7,283		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,007	2,999		
		Woda	m3	0,001	0,428		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
156	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,094	6,712		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,094	6,712		
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm	t	0,0196	1,399		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0`mm	t	0,0207	1,478		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm	t	0,1484	10,596		
		Woda	m3	0,007	0,500		
157	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=3	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0038	0,814		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0038	0,814		
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm	t	0,0018	0,386		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm	t	0,0212	4,541		
		Woda	m3	0,001	0,214		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,094	6,712		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,094	6,712		
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm	t	0,0196	1,399		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0`mm	t	0,0207	1,478		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm	t	0,1484	10,596		
		Woda	m3	0,007	0,500		
		Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm	m2		71,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71.40			71,40		
				RAZEM:	71,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,094	6,712		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,094	6,712		
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm	t	0,0196	1,399		
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0`mm	t	0,0207	1,478		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm	t	0,1484	10,596		
		Woda	m3	0,007	0,500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
158	KNR 231/606/2	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 20`cm	m		17,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		7,50+7,50+2*1,00			17,00		
				RAZEM:	17,00		
		Robocizna					
		Brukarze grupa III	r-g	0,1575	2,678		
2.1.7	Element	Robotnicy grupa I	r-g	0,2545	4,327		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0005	0,009		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,043	0,731		
		Płyty ściekowe betonowe 60x50x20`cm, typ korytkowy	szt	2,06	35,020		
		Woda	m3	0,006	0,102		
159	KNR 201/312/11	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		P-15: Ogrodzenie przepompowni - L= 37,40`m					
		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2`m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		8		
		Wyliczenie ilości robót:					
		20.90/2,50			8,36		
160	KNR 201/311/3			RAZEM:	8		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,32	10,560		
		Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV	m3		0,86		
		Wyliczenie ilości robót:					
		8*0,3*0,3*1,2			0,86		
161	KNR 223/308/2			RAZEM:	0,86		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,0369	2,612		
		Analogia: Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty pod słupki ogrodzeniowe o objętości 0,30`m3	m3		4,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		słupki ogrodzeniowe: 20.90*1,1*0,4*0,5			4,60		
162	KNR 202/1801/2			RAZEM:	4,60		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,2	5,272		
		Cieśle grupa II	r-g	12,53	55,044		
		Robotnicy grupa I	r-g	55,8	245,129		
		Materiały					
162	KNR 202/1801/2	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	4,669		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			
		Analogia: Podmurówki ogrodzeniowe prefabrykowane betonowe 30x6`cm.	m		37,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(12,50+7,50+11,0+7,50)-1,10			37,40		
162	KNR 202/1801/2			RAZEM:	37,40		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4167	15,585		
		Cieśle grupa II	r-g	0,4947	18,502		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,4108	52,764		
		Materiały					
162	KNR 202/1801/2	o- Podmurówki prefabrykowane. Wzór-gładka. a x b x c = 248x30x5,5`cm. Wykonana w technologii "wibroprasa" zbrojona dwukrotnie prętami żebrowanymi 6mm, zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	mb	1	37,400		
		o- Elementy podmurówki - Łącznik "prosty" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	5,176		
		o- Elementy podmurówki - Łącznik "narożny" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	5,176		
		o- Elementy podmurówki - Łącznik "końcowy" prefabrykowany 50x6`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,0692	2,588		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,0092	0,344		
		Nakłady pomocnicze					
162	KNR 202/1801/2	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0232	0,868		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
163	KNR 202/1803/2	Analogia: Ogrodzenia panelowe z prętów na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.50), wysokość 1.56`m, słupki z profilu 40x60`mm	m		37,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		37.40			37,40		
				RAZEM:	37,40		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4334	16,209		
		Malarze grupa II	r-g	0,1181	4,417		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5354	20,024		
		Materiały					
		o-Słupy ogrodzeniowe z profilu 40x60`mm. Wysokość 2200`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	0,24306	9,090		
		o-Panele ogrodzeniowe wykonane z prętów zgrzewanych punktowo -4 przetłoczenia modułowe, Średnice prętów poziomych 5,0`mm, pionowych 5,0`mm. Wysokość panelu 1560`mm. Długość panelu 2505`mm. Oczko 50x200`mm. Wersja wykonania ocynk + poliester	mb	1	37,400		
		o-Obejma montażowa "startowa" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,20833	7,792		
		o-Obejma montażowa "narożna" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,41667	15,583		
		o-Obejma montażowa "pośrednia" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,13841	5,176		
164	KNR 202/1808/1	Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,002	0,075		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0084	0,314		
		Analogia: Furtka na słupkach z prifilu 60x60mm. (szerokość: 1,1`m), wysokość 1,8`m	kpl		1		
		Robocizna					
		Malarze grupa II	r-g	7,32	7,320		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,59	11,590		
		Robotnicy grupa I	r-g	12,09	12,090		
165	KNR 228/315/1	Materiały					
		o-Furtka ogrodzeniowa z kompletem zawiasowo-zamkowym. Wysokość 1800`mm. Szerokość 1,10`m. Konstrukcja ramy wykonana z profilu 40x60`mm. Wypełnienie panel z prętów zgrzewanych punktowo - średnice prętów poziome 5,0`mm, pionowe 5,0`mm. Regulowane zawiasy. Opcja: zamek i zderzak. Słupy z profilu 60x60`mm. Wysokość 1800`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	1	1,000		
		o-Słupy ogrodzeniowe dla furtki z profilu 60x60`mm. Wysokość 2200`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	2	2,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,020		
		Analogia: Tablice informacyjne na ogrodzeniu przepompowni - wzór z istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
2.1.8	Element	1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,6	0,600		
		Materiały					
		Tablica informacyjna: Wzór jak istniejące przepompownie, montowane na ogrodzeniu przepompwni.	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		P-15: Chodnik wewnątrz ogrodzenia - F= 85,69`m2					
166	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu`10`cm	m2		85,69		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(12,50+11,00)/2*7,50-(3,14*1,76*1,76/4)			85,69		
				RAZEM:	85,69		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0141	1,208		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0938	8,038		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	10,540		
		Woda	m3	0,005	0,428		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
167	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia Krotność=5	m2		85,69		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85,69			85,69		
				RAZEM:	85,69		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0061	2,614			
	Materiały						
	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	5,270			
	Woda	m3	0,0005	0,214			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
168	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2		85,69		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85,69			85,69		
				RAZEM:	85,69		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0133	1,140			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,1099	9,417			
	Materiały						
	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	3,171			
	Woda	m3	0,0018	0,154			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
169	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność=3	m2		85,69		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85,69			85,69		
				RAZEM:	85,69		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0083	2,134			
	Materiały						
	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	3,162			
	Woda	m3	0,0006	0,154			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
170	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2		77,12		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85,69			85,69		
	- kostka kolorowa	-85,69*10%			-8,57		
				RAZEM:	77,12		
	Robocizna						
	Brukarze grupa III	r-g	0,4569	35,236			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,6854	52,858			
	Materiały						
	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara - "Nostalit"	m2	1,025	79,048			
	Piasek	m3	0,0793	6,116			
	Woda przemysłowa	m3	0,022	1,697			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
	Sprzęt						
	Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	1,928			
	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	10,026			
171	KNR 231/511/4 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa	m2		8,57		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85,69			85,69		
		-85,69*90%			-77,12		
				RAZEM:	8,57		
	Robocizna						
	Brukarze grupa III	r-g	0,4569	3,916			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,6854	5,874			
	Materiały						
	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa - "Nostalit"	m2	1,025	8,784			
	Piasek	m3	0,0793	0,680			
	Woda przemysłowa	m3	0,022	0,189			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
	Sprzęt						
	Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,214			
	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	1,114			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.9	Element	P-15: Trawniki zewnętrz ogrodzenia: F=27,50 m2					
172	KNR 221/401/1	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II	m2		27,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(12,50+7,50+7,50)*1,00			27,50		
		RAZEM:			27,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,179	4,701		
		Ogrodnicy grupa II	r-g	0,009	0,236		
		Materiały					
		Nasiona traw	kg	0,02	0,550		
173	KNR 221/203/2	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt zadarniony	m2		27,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		27.50			27,50		
		RAZEM:			27,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,33	8,667		
174	KNR 221/702/2	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na skarpach	m2		27,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		27.50			27,50		
		RAZEM:			27,50		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,212	5,568		
		Ogrodnicy grupa II	r-g	0,136	3,572		
		Materiały					
		Azofoska	t	0,00005	0,001		
		Nasiona traw	kg	0,004	0,110		
		Woda	m3	0,48	13,200		
175	KNNR 11/709/2 (6)	Sadzenie drzew i krzewów iglastych, bez zaprawy dołów, w terenie płaskim, dół Fi 0,7x0,7 m, krzewy, grunt kat. IV	szt		12		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12			12,00		
		RAZEM:			12		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,57	18,840		
		Materiały					
		Krzewy iglaste	szt	1,05	12,600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.1.10	Element	P-15: Komora rozprężna Dn.1200 mm /1 szt.					
176	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		20,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*4,5*4,5			20,25		
		RAZEM:			20,25		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	0,106		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,051		
177	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		20,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		20.25			20,25		
		RAZEM:			20,25		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0019	0,073		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,032		
178	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m3		17,41		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*(2,2+0,5)*(1,6*1,6+3,5*3,5)/2			19,99		
		minus wykop z odwozem ziemi :			-2,58		
		RAZEM:			17,41		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,09319	1,549		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0472	0,822		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
179	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		17,41		
		Wyliczenie ilości robót:			17,41		
		17.41			17,41		
		RAZEM:			17,41		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,240		
180	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15' cm	m3		1,74		
		Wyliczenie ilości robót:			1,74		
		17.41*10%			1,74		
		RAZEM:			1,74		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	4,089		
181	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		1,74		
		Wyliczenie ilości robót:			1,74		
		1.74			1,74		
		RAZEM:			1,74		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,28	2,127		
182	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10' t	m3		2,58		
		Wyliczenie ilości robót:			2,16		
		V komory		1*2,5*3,14*1,05*1,05/4	2,16		
		podłoże		1.96*0,10	0,20		
		podłoże stabilizowane cementem		1.44*0,15	0,22		
		RAZEM:			2,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,18157	0,447		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60' m3 (1)	m-g	0,0646	0,167		
		Samochód samowyladowczy 5-10' t (1)	m-g	0,1255	0,324		
183	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10' t Krotność=8	m3		2,58		
		Wyliczenie ilości robót:			2,58		
		2.58			2,58		
		RAZEM:			2,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,00565	0,111		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10' t (1)	m-g	0,0174	0,359		
184	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10' cm, żwir	m2		1,96		
		Wyliczenie ilości robót:			1,96		
		1*1,40*1,40			1,96		
		RAZEM:			1,96		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	0,480		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,239		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
185	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15' cm, przy ilości cementu 20' kg/m2	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:			1,44		
		1*1,20*1,20			1,44		
		RAZEM:			1,44		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,851	1,225		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	0,029		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	0,035		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,0157	0,023		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
186	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:			1,44		
				RAZEM:	1,44		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,008		
		Beczownik ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	0,008		
187	KNR 228/409/1	Analogia: Komora Rozprężna z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,40 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:			1,00		
		Pp1	1		1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,4	13,400		
		Materiały					
		Przejście tulejowe, dla rury kanalizacyjnej PVC-200 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Przejście tulejowe, dla rurociągu tłoczego PE 110 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	szt	1	1,000		
		Komora rozprężna prefabrykowana PE/PVC-Dw. 1200 mm, H=2,8 m. z króćcami PVC-200 mm. i PE-110 mm. i stopniami złączowymi	kpl	1	1,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,470		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	0,470		
188	KNR 201/607/5	Igłofiltr o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 6 m	szt		4		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	3,21	12,262		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,791	10,662		
		Materiały					
		Igłofiltr (igły)	szt	0,1	0,400		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	0,05	0,200		
		Piasek filtracyjny	m3	0,042	0,168		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	1,600		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,2	0,800		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	0,800		
		Żwirek filtracyjny	m3	0,078	0,312		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,28	1,120		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,4	5,600		
		Urządzenie do pracy igłofiltrów	m-g	0,4	1,600		
189	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierзовe tymczasowe, Dn 80 mm	m		20,00		
		Wyliczenie ilości robót:			20,00		
				RAZEM:	20,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,659	12,587		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,241	4,603		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	1,200		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	0,800		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierзовe Fi 80 mm	szt	0,004	0,080		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 80 mm	szt	0,31	6,200		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	9,080		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	1,080		
190	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		2,03		
		Wyliczenie ilości robót:			2,03		
				RAZEM:	2,03		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,374	0,725		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2	Grupa	P-15: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA					
2.2.1	Element	P-15: Zasilanie i instalacje elektryczne - L=10,0`m.					
191	KNRW 510/907/6	Analogia : Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód 4x10 mm2 wciągany do rur osłonowych mocowanych na słupie o masie do 1 kg.	m		2,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,00			2,00		
		RAZEM:			2,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,72	1,440		
		Materiały					
		Przewód YKY 4x10,0`mm2	m	1,04	2,080		
		Rura elektroinstalacyjna AROT A-50`mm	m	1,05	2,100		
		Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów - odstępowy do rur	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,0067	0,013		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,044	0,088		
		Żuraw samochodowy do 4`t (1)	m-g	0,0044	0,009		
192	KNR 708/704/3	Analogia : Montaż szafki zasilająco-sterowniczej RS - prefabrykowana wg. dokumentacji	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	6,66	6,660		
		Materiały					
		Szafka rozdzielczo-sterownicza RS w obudowie SAREL II kl. - prefabrykat wg. dokumentacji i dostosowaniem do układu pracujących przepompowni..	kpl	1	1,000		
		Konstrukcja wsporcza o masie do 10`kg	kg	10	10,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,89	0,890		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,45	0,450		
193	KNR 201/701/6 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6`m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8`m	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10.00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,9035	19,035		
194	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4`m	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10.00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	0,126		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056	0,560		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5`t (1)	m-g	0,008	0,080		
195	KNR 201/704/6 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6`m, kat. gruntu IV, głębokość rowu do 0.8`m	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10.00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,791	7,910		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
196	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10,00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	0,646		
		Materiały					
		Przewód YKY 4x10,0' mm2	m	0,88095	8,810		
		Przewód YDY 3x2,5' mm2	m	0,11905	1,191		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0055	0,055		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6' mm, gatunek I/II	m2	0,42	4,200		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0009	0,009		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	1,000		
		Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30' cm	szt	0,015	0,150		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,005		
197	KNR 708/103/1	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0003	0,003		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,110		
		Nakłady pomocnicze					
	Wyliczenie ilości robót:	Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,044		
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t		m-g	0,0044	0,044		
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,0067	0,067		
		Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,0082	0,082		
	Żuraw samochodowy do 4' t (1)		m-g	0,0044	0,044		
		RAZEM:			4		
		4			4,00		
		RAZEM:			4		
198	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120' mm2	m		15,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		15,00			15,00		
		RAZEM:			15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	25,34	101,360		
		Materiały					
		Sygnalizator pływakowy MAC-3, z kablem 15,0' m. ENKO	szt	1	4,000		
		Łańcuch z obciążnikiem do sond ze stali nierdzewnej - L=5,5' m.	szt	0,25	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,92	3,680		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,05	4,200		
199	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120' mm2	m		15,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		15,00			15,00		
		RAZEM:			15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,153	2,295		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4' mm2	m	1,04	15,600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500' A	m-g	0,0801	1,202		
	KNKRB 5/502/11	Montaż uziemień mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych kategoria gruntu III	m		6,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6,00			6,00		
		RAZEM:			6,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,41	2,460		
		Materiały					
		Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2' mm	m	1,04	6,240		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	0,21	1,260		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
200	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		3,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		3,00			3,00		
		RAZEM:			3,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1346	0,404		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1263	0,379		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	6,300		
		Uchwyty do rur	szt	2,1	6,300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
201	KNR 508/110/2	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m		5,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		5,00			5,00		
		RAZEM:			5,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,104	0,520		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	5,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
202	KNR 403/1007/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
	Wyliczenie ilości robót:						
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		
203	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinitowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al	m		12,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		12,00			12,00		
		RAZEM:			12,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,416		
		Materiały					
		Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6 Cu 12 Al	m	1,04	12,480		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
204	KNR 508/814/2	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0 mm2	szt		12		
	Wyliczenie ilości robót:						
		12			12,00		
		RAZEM:			12		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0809	0,971		
		Materiały					
		Końcówka kablowa do 16 mm2	szt	1,03	12,360		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
205	KNR 508/815/26	Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 4-żyłowy Cu, przekrój do 6,0 mm2	szt		3		
	Wyliczenie ilości robót:						
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,71	2,130		
		Materiały					
		Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6 mm2	szt	4	12,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
206	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt		32		
	Wyliczenie ilości robót:						
		32,00			32,00		
		RAZEM:			32		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,640		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2.2	Element	P-15: Oświetlenie terenu przepompowni					
207	KNR 201/707/3	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głęb. do 1.5`m, kat. gr.IV	m3		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,00			1,00		
		RAZEM:			1,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,6957	3,696		
208	KNR 202/203/2 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1,0`m3, transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,30		
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,89	0,267		
		Cieśle grupa II	r-g	2,83	0,849		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,44	1,032		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-12.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,305		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25`mm	m3	0,013	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38`mm	m3	0,01	0,003		
		Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,001		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,33	0,099		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,021		
209	KNR 510/708/2 (1)	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, do 250`kg, w gruncie kategorii IV	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	3,51	3,352		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,03	0,030		
		Deski iglaste obrzynane	m3	0,01	0,010		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	0,037		
		Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu S-45, ze złączem, 1 bezpiecznikiem, fundamentem i elementem montażowym	kpl	1	1,000		
		Żwir do betonów zwykłych uziarniony 20-40.40-80`mm	m3	0,073	0,073		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Przyczepa dłużykowa do samochodu, do 4.5`t	m-g	0,4	0,400		
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,45	0,450		
		Żuraw samochodowy do 4`t (1)	m-g	0,45	0,450		
210	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10,00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,046	0,439		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,046	0,439		
		Materiały Przewód YDY 3x2,5`mm2	m	1,04	10,400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,046	0,460		
211	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,35	0,334		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,35	0,334		
		Materiały Oprawa do lamp uliczna mocowana na wysięgniku OCP-70 KP kompletna	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,06	0,060		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,35	0,350		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
212	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,88	2,640		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,88	2,640		
213	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2			2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,65	1,300		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	1,300		
214	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4			4,00		
		RAZEM:			4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,34	1,360		
215	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,62	0,620		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,62	0,620		
2.2.3	Element	P-15: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków					
216	KNR 708/402/2	Analogia: Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - Układ sterowania i sygnalizacji, dla 2-ch pomp wykonać zgodnie z opisem PB	układ		1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	4,52	4,520		
		Materiały					
		P: Układ sterowania i sygnalizacji 2-ch pomp załączanych naprzemiennie uruchamiając pompę z dłuższym postojem. Zabezpieczenie przed przeciążeniem i suchobiegiem. Sygnalizacja awarii pomp oraz braku zasilania, wysoki poziom ścieków, otwarcia pokrywy. Wykonać zgodnie z PB branży elektrycznej i opisem w PB branży sanitarnej.	kpl	1	1,000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,16	0,160		
217		Kalk. Ind.: Instalacja systemu wizualizacji dla przepompowni ścieków - System GPRS/GSM, z dostosowaniem do istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Materiały					
		Monitoring przepompowni za pośrednictwem transmisji danych GPRS poprzez sieć operatora GSM - do Dyżpozytorni - Oczyszczalnia ścieków w mc. Bobowa. Układ monitoringu dostosować do systemu do istniejących przepompowni.	kpl	1	1,000		
3	Rozdział	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-16					
3.1	Grupa	P-16: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna					
3.1.1	Element	P-16: Roboty ziemne					
218	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		144,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12,0*12,0			144,00		
		RAZEM:			144,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,763		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,360		
219	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		144,00		
		Krotność=3					
		Wyliczenie ilości robót:					
		144,00			144,00		
		RAZEM:			144,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,778		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,346		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
220	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10't - Dowóz ziemi na nasyp przepompowni.	m3		5,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2. Nadmiar ziemi - V zbiornika		10,05*3,14*1,76*1,76/4	24,44		
		3. Nadmiar ziemi - Fundament pod przepompownię		2,67+2,72	5,39		
		4. Nadmiar ziemi - Podłoże żwirowe pod fundament		4,84*0,20	0,97		
		5. - ziemia na nasyp przepompowni		-25.50	-25,50		
		RAZEM:			5,30		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,919		
		Materiały Ziemia urodzajna	m3	1,1	5,830		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60' m3 (1)	m-g	0,0646	0,342		
		Samochód samowyladowczy 5-10't (1)	m-g	0,1255	0,665		
221	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't	m3		0,93		
		Wyliczenie ilości robót:					
				0,93	0,93		
		RAZEM:			0,93		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,005		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10't (1)	m-g	0,0174	0,016		
222	KNRW 201/812/4	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 7,2' m, wykop szerokości 3,0-4,0 m	m3		48,75		
		Wyliczenie ilości robót:					
				(5,50+1,00)*3,0*2,5	48,75		
		RAZEM:			48,75		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,84	89,700		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20' m3 (1)	m-g	0,5	24,375		
		Samochód samowyladowczy 10-15't (1)	m-g	0,617	30,079		
		Zagęszczarka wibracyjna	m-g	0,119	5,801		
		Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy	m-g	0,438	21,353		
223	KNR 201/310/3	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 IV	m3		4,88		
		Wyliczenie ilości robót:					
				48,75*10%	4,88		
		RAZEM:			4,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,67	17,910		
224	KNR 201/310/7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5' m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5' m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV Krotność=10	m3		4,88		
		Wyliczenie ilości robót:					
				4,88	4,88		
		RAZEM:			4,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	20,042		
225	KNR 201/320/8 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 6.0' m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5' m	m3		4,88		
		Wyliczenie ilości robót:					
				4,88	4,88		
		RAZEM:			4,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,0151	9,834		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
226	KNR 201/607/9	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej, z obsypką do głębokości 8 m	szt		24		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*6			24,00		
				RAZEM:	24		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	4,8323	115,975		
		Robotnicy grupa I	r-g	4,3376	104,102		
		Materiały					
		Igłofiltry (igły)	szt	0,1	2,400		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	0,05	1,200		
		Piasek filtracyjny	m3	0,056	1,344		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	9,600		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 150 mm	szt	0,1	2,400		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,2	4,800		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	4,800		
		Żwir filtracyjny	m3	0,104	2,496		
		Sprzęt					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,56	13,440		
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,18	4,320		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,4	9,600		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	2,31	55,440		
227	KNR 201/235/2 (1)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość do 3,0 m, grunt kat. III-IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		25,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$1,50*((3,0*3,0)+(5,0*5,0))/2$			25,50		
				RAZEM:	25,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,12304	2,996		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0471	1,201		
228	KNR 201/313/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyładowczymi, kategoria gruntu III-IV	m3		3,23		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$32,30*10\%$			3,23		
				RAZEM:	3,23		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3217	0,992		
3.1.2	Element	P-16: Zbiornik przepompowni Dw.1600 mm. / H=5,0 m.					
229	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		4,84		
		Wyliczenie ilości robót:					
		$2,2*2,2$			4,84		
				RAZEM:	4,84		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	2,168		
		Materiały					
		Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	0,244	1,181		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
230	KNR 218/603/2	Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 8-14 mm	t		0,060		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn=12mm. $0,890*(2*1,8*20)/1000$			0,06		
				RAZEM:	0,060		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,659		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,330		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	1,05	0,063		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
231	KNR 218/607/1	Deskowanie, ławy fundamentowe	m2		3,07		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4*(1,6+2*0,08+2*0,40)*0,3				3,07		
	RAZEM:				3,07		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	1,293	3,970		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,002	0,006		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,002	0,006		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,014		
232	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ŁAWY fundamentowe.	m3		2,67		
	Wyliczenie ilości robót:						
	(1,6+2*0,08+2*0,50)*(1,6+2*0,08+2*0,50)*0,35				2,67		
	RAZEM:				2,67		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	3,444		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	2,296		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	2,723		
		Nakłady pomocnicze					
233	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach. OTULINA - Zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika.	m3		2,72		
	Wyliczenie ilości robót:						
	3,14*(1,60+0,08+2*0,40)*(0,40+0,80)/2				4,67		
	minus objętość części zbiornika -0,80*3,14*(1,60+2*0,08)*(1,60+2*0,08)/4				-1,95		
	RAZEM:				2,72		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	3,509		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	2,339		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	2,774		
234	KNR 724/140/7	Analogia: Zbiornik Przepompowni ścieków, dostarczany w elementach, o masie 5000 kg, Fi 1600 mm. H=5,0 m	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1				1,00		
	RAZEM:				1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	64	61,120		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	59,2	56,536		
		Spawacze grupa III	r-g	58,3	55,677		
		Materiały					
		P-16: Obudowa przepompowni ścieków z polimerobetonu (PRC) wg. PN-EN 14636-2:2010. Dw=1600 mm. H=(2000+2x1500)=5000 mm. gr. ścianki 60 mm. Inne części składowe: 1.Płyta górna żelbetowa gr.150 mm. z otworem z otworem prostokątnym pod wąż 800x600 mm. 2.Płyta denna polimerobetonowa Fi 2000 mm. gr.200 mm. 3.Przejścia szczelne w ścianach bocznych PVC-200 mm -szt.2, 4. Przejscie szczelne PE-110 mm.-szt.1, 5.Przejscie szczelne pod kable PE-50 mm. -szt.1, 6.Przejścia szczelne pod wentylacje w pokrywie PVC-100 mm.-szt.2. p-Właz kanałowy 800x800 mm. ocieplony z blachy kwasoodpornej gat.OH18MN9. Pokrywa wyposażona w rygiel zabezpieczający przed samoistnym zamknięciem utrzymujący ją w pozycji otwarcia ~120°. Pełny kąt otwarcia pokrywy względem korpusu 180°. Właz zamykany centralną śrubą z uniwersalnym kluczem i miejscem pod kłódkę. Ponadto wyposażony w uchwyty antywłamaniowe	kpl	1	1,000		
		P-16: Drabiny z rur stalowych kwasoodpornych 1H18N9T 1.4571. fi 40/25 mm. (H=3,5 m.+1,5 m=5,0 m.), B=0,80 m.	szt	1	1,000		
		p-Pomost pośredni ze stali nierdzewnej 1H18N9T 1.4571. Krata do montażu w zbiorniku przepompowni Dw 1600 mm, z uchwytami i śrubami do kotwienia w betonie. Pomost otwierany w połowie na zawiasach.	szt	1	1,000		
			kpl	1	1,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	16,2	16,200		
		Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	16,2	16,200		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	35,2	35,200		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
235	KNR 202/1927/2	Montaż i demontaż rur o średnicy 50 mm do próby szczelności	m		25,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,1051	2,628		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4379	10,948		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne ocynkowane Fi 50 mm	szt	0,0044	0,110		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50) 60,3/3,6 średnia	m	0,034	0,850		
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm	szt	0,0022	0,055		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0063	0,158		
236	KNR 202/1927/4	Montaż i demontaż zaślepień do próby szczelności	kg		7,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		7,00			7,00		
		RAZEM:			7,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0766	0,536		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0362	0,253		
		Materiały					
		Zaślepki stalowe	kg	0,05	0,350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0014	0,010		
237	KNR 202/1927/6	Napełnianie wodą zbiorników do próby szczelności, rurami o średnicy 50 mm	m3		10,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5,00*3,14*1,6*1,6/4			10,05		
		RAZEM:			10,05		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0238	0,239		
		Materiały					
		Woda	m3	1	10,050		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
238	KNR 202/1927/8	Próba szczelności zbiorników	próba		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	14,33	14,330		
239	KNR 202/1927/10	Spust lub napełnienie wody w sposób wymuszony	m3		10,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10,05			10,05		
		RAZEM:			10,05		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,01537	0,154		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01115	0,112		
		Sprzęt					
		Pompa zatapiana elektryczna 150 m3/h	m-g	0,01379	0,139		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00055	0,006		
240	KNR 218/804/12 (1)	Analogia: Próba szczelności ZBIORNIKA przepompowni Dn 1600 mm	m		5,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5,00			5,00		
		RAZEM:			5,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	2,0835	10,418		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,0417	5,209		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,00031	0,002		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,00072	0,004		
		Woda	m3	6,03	30,150		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0316	0,158		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.3	Element	P-16: Studnia przed przepompownią Dw.1000 mm. / H=2,5 m.					
241	KNP 1/406/3 (3)	Analogia: Ubijanie ręcznie gruntu o normalnej wilgotności warstwami 15 cm, w wykopach bez rozpór, grunt kat. IV	m3		12,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,50*2,50*2,00			12,50		
		RAZEM:			12,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,439	5,488		
		Sprzęt					
		Ubijak wibracyjny /stopka/ spalinowy 200 kg	m-g	0,439	5,488		
242	KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20 cm	m2		1,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,40*1,40			1,96		
		RAZEM:			1,96		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4479	0,878		
		Materiały					
		Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	0,244	0,478		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
243	KNR 218/603/2	Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 8-14 mm	t		0,030		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn=12mm. 0,890*(2*1,30*14)/1000			0,03		
		RAZEM:			0,030		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,330		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,165		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	t	1,05	0,032		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
244	KNR 218/607/1	Deskowanie, ławy fundamentowe	m2		2,04		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*(1,30+2*0,20)*0,3			2,04		
		RAZEM:			2,04		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	1,293	2,638		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,002	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,002	0,004		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0045	0,009		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	0,66	1,346		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,13	0,265		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,009	0,018		
245	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ŁAWY fundamentowe.	m3		0,59		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,30*1,30*0,35			0,59		
		RAZEM:			0,59		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	0,761		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	0,507		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	0,602		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
246	KNR 218/609/1	Analogia: Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach. OTULINA - Zabezpieczenie przed wypłynięciem zbiornika.	m3		1,56		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3,14*2,80*2,80/4*0,80/2			2,46		
		minus objętość części zbiornika -3,14*1,20*1,20/4*0,80			-0,90		
		RAZEM:			1,56		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,29	2,012		
		Betoniarze grupa III	r-g	0,86	1,342		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	1,02	1,591		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
247	KNR 228/406/3	Analogia: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi`1000`mm, głębokość 2,0`m	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:		1		1,00		
			RAZEM:		1		
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	19,9	19,900		
	Materiały						
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)		m3	0,47	0,470		
	Zaprawa cementowa M7 (m.50)		m3	0,024	0,024		
	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"		kg	15,72	15,720		
	Krąg żelbetowy z dnem i prefabrykowaną betonową kinetą zabezpieczoną poliuretanem, o wysokości 1000`mm, Fi`1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90`mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.		szt	1	1,000		
	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 1000`mm, Fi`1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90`mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.		szt	1	1,000		
	Krąg - Pokrywa żelbetowa Fi`1000/600`mm, z zamkami pod uszczelki gumowe. Grubość ścianki 350`mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.		szt	1	1,000		
	Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600`mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym		szt	1	1,000		
	Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi`1000`mm.		szt	3	3,000		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	3			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)		m-g	2,43	2,430		
	Żuraw samochodowy 5-6`t (1)		m-g	1,86	1,860		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.4	Element	P-16: Technologia przepompowni					
248	KNR 707/107/1	<p>Analogia: Montaż układu 2-wu pompowego, wraz ze sterowaniem. Pompy zatapane z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0,10 t. Kompletna przepompownia jednego producenta</p> <p>Robocizna</p> <p>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV (R= 2,000)</p> <p>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III (R= 2,000)</p> <p>Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II (R= 2,000)</p> <p>Materiały</p> <p>P-16: Pompy zatapalne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV`80.80.60.2.51D, lub równoważne: Q=2,41 l/s. H=20,70 m. Moc=6,9 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN`80 mm.</p> <p>P: Rurociągi L=4,50 m, kształtki Fi`80/50 mm./kolana, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.</p> <p>P: Kształtki Trójniki Fi.80/80mm. ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN`16.</p> <p>P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=14,0 m.</p> <p>P: Zasuwa Fi.80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.</p> <p>P: Zawór zwrotny kulowy Fi`80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowy, krótka konstrukcja, dostosowany do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.</p> <p>P: Wkładki PE denne, dla poprawy warunków hydraulicznych przepływu ścieków, dostosowana do zbiornika Fi`1600 mm.</p> <p>Wyposażenie - dwie stopy sprzęgające do połączenia z pompami.</p> <p>P: Rura wywiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=2,5 m, Fi.159/4,5 mm, zakończona wywiewnikiem.</p> <p>P: Rura nawiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=5,5 m, Fi`159/4,5 mm, zakończona nawiewnikiem</p> <p>P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi`2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=4,5 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.</p> <p>P: Zasuwa Fi.50 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40. Zasuwa służąca do przedmuchu rurociągu tłoczego</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (S= 2,000)</p>	<p>kpl</p> <p>r-g</p> <p>r-g</p> <p>r-g</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>kpl</p> <p>szt</p> <p>m-g</p>	<p></p> <p>0,24</p> <p>5,35</p> <p>5,1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>0,22</p>	<p>1</p> <p>0,458</p> <p>10,219</p> <p>9,741</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p> <p>0,440</p>		
249		Kalk. Ind.: Rozruch mechaniczny przepompowni	r-g				
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*12,0				24,00	
		RAZEM:				24,00	
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,5	36,000		
		Materiały					
		Woda	m3	0,7	16,800		
		Materiały i media w trakcie rozruchu przepompowni	kpl	0,0625	1,500		
		Sprzęt					
		Beczkowóz ciągniony 1500 dm3	m-g	1,5	36,000		
3.1.5	Element	P-16: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp					
250	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt				
		Wyliczenie ilości robót:					
		1				1,00	
		RAZEM:				1	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,32	1,320		
251	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15 cm	m2				
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,0*1,0				1,00	
		RAZEM:				1,00	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,347		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,183	0,183		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
252	KNR 218/504/1	Podłoża betonowe, grubości 5 cm	m2		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.00			1,00		
		RAZEM:			1,00		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,4361	0,436		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8723	0,872		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,052	0,052		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,00165	0,002		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0096	0,010		
253	KNR 218/603/2	Analogia: Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi 10 mm	t		0,010		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn.=10 mm. $2 \times 0,90/0,10 \times (0,90 - 2 \times 0,05) \times 0,620/1000$			0,01		
		RAZEM:			0,010		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,110		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,055		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 10 mm 18G2	t	1,05	0,011		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
254	KNR 202/204/2 (1)	Analogia: Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1,5 m3, transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,72		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.00*0,72			0,72		
		RAZEM:			0,72		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,74	0,533		
		Cieśle grupa II	r-g	2,26	1,627		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,51	2,527		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,731		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,004	0,003		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,004	0,003		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,002		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,16	0,115		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,022		
255	KNR 202/290/6 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16 mm i większe - Kotwy	t		0,010		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn=16 mm. $4 \times (0,72 + 0,06 + 0,25) \times 1,58/1000$			0,01		
		RAZEM:			0,010		
		Robocizna					
		Zbrojarze grupa II	r-g	61,12	0,611		
		Materiały					
		Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16-28 mm 18G2	kg	1 020	10,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	6,2	0,062		
		Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	8,2	0,082		
		Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	7	0,070		
		Wyciąg	m-g	1,2	0,012		
		Środek transportowy (1)	m-g	2,2	0,022		
256	KNR 728/211/1	Analogia: Osadzenie drobnych konstrukcji w gotowych otworach, wspornik w ścianach o masie do 10 kg - Płyta fundamentowa pod żuraw słupowy	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,340		
		Materiały					
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,0015	0,002		
		P: Płyta fundamentowa /stopa/ ze stali nierdzewnej, dostarczona przez producenta żurawi słupowych typ ZSS-25, wraz z kotwami i śrubami.	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.6	Element	P-16: Plac manewrowy, Droga dojazdowa - F=519,50 m²					
257	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m ²		519,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Droga dojazdowa		(4,00+14,00)/2*6,00+110,00*4,00		494,00	
		2. Plac manewrowy		8,50*3,00		25,50	
				RAZEM:	519,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0376	19,533		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0035	1,818		
		Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,0086	4,468		
258	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kat.I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=4	m ²		519,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
				519.50		519,50	
				RAZEM:	519,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0005	1,039		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0009	1,870		
259	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m		21,95		
		Wyliczenie ilości robót:					
				2*8,70+3,50		20,90	
		+ 5% na łuki		20,90*5%		1,05	
				RAZEM:	21,95		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa II	r-g	0,3346	7,344		
260	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m ³		1,92		
		Wyliczenie ilości robót:					
				21.95*0,25*0,35		1,92	
				RAZEM:	1,92		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	4,28	8,218		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,46	0,883		
		Robotnicy grupa II	r-g	4,28	8,218		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m ³	1,04	1,997		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m ³	0,04	0,077		
		Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,27	0,518		
		Woda	m ³	0,47	0,902		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
261	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		21,95		
		Wyliczenie ilości robót:					
				21.95		21,95	
				RAZEM:	21,95		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,1153	2,531		
		Brukarze grupa III	r-g	0,1153	2,531		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,022		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,2273	4,989		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0049	0,108		
		Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20 cm	m	1,02	22,389		
		Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,0132	0,290		
		Woda	m ³	0,0043	0,094		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
262	KNR 231/204/1	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, grubość warstwy po uwałowaniu 14`cm	m2		519,50		
		Wyliczenie ilości robót:			519,50		
		519.50		RAZEM:	519,50		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II		r-g	0,1089	56,574	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,1089	56,574	
		Materiały					
		Kamień podkładowy		t	0,242	125,719	
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm		t	0,072	37,404	
		Woda		m3	0,014	7,273	
263	KNR 231/204/2	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna z kamienia podkładowego, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=6	m2		519,50		
		Wyliczenie ilości robót:			519,50		
		519.50		RAZEM:	519,50		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II		r-g	0,0039	12,156	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,0039	12,156	
		Materiały					
		Kamień podkładowy		t	0,017	52,989	
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm		t	0,007	21,819	
		Woda		m3	0,001	3,117	
264	KNR 231/204/5	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7`cm	m2		519,50		
		Wyliczenie ilości robót:			519,50		
		519.50		RAZEM:	519,50		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II		r-g	0,094	48,833	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,094	48,833	
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm		t	0,0196	10,182	
		Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0`mm		t	0,0207	10,754	
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm		t	0,1484	77,094	
265	KNR 231/204/6	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy Krotność=3	m2		519,50		
		Wyliczenie ilości robót:			519,50		
		519.50		RAZEM:	519,50		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II		r-g	0,0038	5,922	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,0038	5,922	
		Materiały					
		Kliniec 5-25`mm		t	0,0018	2,805	
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60`mm		t	0,0212	33,040	
		Woda		m3	0,001	1,559	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
266	KNR 231/606/2	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 20`cm	m		13,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		7,50+3,50+2*1,00			13,00		
				RAZEM:	13,00		
		Robocizna					
		Brukarze grupa III	r-g	0,1575	2,048		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2545	3,309		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0005	0,007		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,043	0,559		
3.1.7	Element	P-16: Ogrodzenie przepompowni - L= 38,00`m					
		267 KNR 201/312/11 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2`m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		15		
		Wyliczenie ilości robót:					
		38.00/2,50			15,20		
				RAZEM:	15		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,32	19,800		
		268 KNR 201/311/3 Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV	m3		1,62		
		Wyliczenie ilości robót:					
		15*0,3*0,3*1,2			1,62		
269	KNR 223/308/2	Analogia: Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty pod słupki ogrodzeniowe o objętości 0,30`m3	m3		3,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
		słupki ogrodzeniowe: 15*1,1*0,4*0,5			3,30		
				RAZEM:	3,30		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	1,2	3,782		
		Cieśle grupa II	r-g	12,53	39,488		
		Robotnicy grupa I	r-g	55,8	175,854		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	3,350		
270	KNR 202/1801/2	Analogia: Podmurówki ogrodzeniowe prefabrykowane betonowe 30x6`cm.	m		38,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(10,00+10,00+8,70+8,50+1,90)-1,10			38,00		
				RAZEM:	38,00		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4167	15,835		
		Cieśle grupa II	r-g	0,4947	18,799		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,4108	53,610		
		Materiały					
		o- Podmurówki prefabrykowane. Wzór-gładka. a x b x c = 248x30x5,5`cm. Wykonana w technologii "wibroprasa" zbrojona dwukrotnie prętami żebrowanymi 6`mm, zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	mb	1	38,000		
		o- Elementy podmurówki - łącznik "prosty" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	5,260		
		o- Elementy podmurówki - łącznik "narożny" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	5,260		
		o- Elementy podmurówki - łącznik "końcowy" prefabrykowany 50x6`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,0692	2,630		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,0092	0,350		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0232	0,882		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
271	KNR 202/1803/2	Analogia: Ogrodzenia panelowe z prętów na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.50), wysokość 1.56 m, słupki z profilu 40x60 mm	m		38,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		38.00			38,00		
		RAZEM:			38,00		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4334	16,469		
		Malarze grupa II	r-g	0,1181	4,488		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5354	20,345		
		Materiały					
		o-Słupy ogrodzeniowe z profilu 40x60 mm. Wysokość 2200 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	0,24306	9,236		
		o-Panele ogrodzeniowe wykonane z prętów zgrzewanych punktowo -4 przetłoczenia modułowe, Średnice prętów poziomych 5,0 mm, pionowych 5,0 mm. Wysokość panelu 1560mm. Długość panelu 2505mm. Oczko 50x200mm. Wersja wykonania ocynk + poliester	mb	1	38,000		
		o-Obejma montażowa "startowa" 40x60 mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,20833	7,917		
		o-Obejma montażowa "narożna" 40x60 mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,41667	15,833		
		o-Obejma montażowa "pośrednia" 40x60 mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,13841	5,260		
272	KNR 202/1808/1	Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,002	0,076		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0084	0,319		
		Analogia: Furtka na słupkach z prifilu 60x60mm. (szerokość: 1,1 m), wysokość 1,8 m	kpl		1		
		Robocizna					
		Malarze grupa II	r-g	7,32	7,320		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,59	11,590		
		Robotnicy grupa I	r-g	12,09	12,090		
273	KNR 228/315/1	Materiały					
		o-Furtka ogrodzeniowa z kompletem zawiasowo-zamkowym. Wysokość 1800 mm. Szerokość 1,10m. Konstrukcja ramy wykonana z profilu 40x60 mm. Wypełnienie panel z prętów zgrzewanych punktowo - średnice prętów poziome 5,0 mm, pionowe 5,0 mm. Regulowane zawiasy. Opcja: zamek i zderzak. Słupy z profilu 60x60 mm. Wysokość 1800 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	1	1,000		
		o-Słupy ogrodzeniowe dla furtki z profilu 60x60 mm. Wysokość 2200 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	2	2,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,020		
		Analogia: Tablice informacyjne na ogrodzeniu przepompowni - wzór z istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
3.1.8	Element	1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,6	0,600		
		Materiały					
		Tablica informacyjna: Wzór jak istniejące przepompownie, montowane na ogrodzeniu przepompwni.	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		P-16: Chodnik wewnątrz ogrodzenia - F=90,27 m2					
274	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		90,27		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(10,00+8,00)/2*(10,00+8,70+1,90)/2-(3,14*1,76*1,76/4)			90,27		
		RAZEM:			90,27		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0141	1,273		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0938	8,467		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	11,103		
		Woda	m3	0,005	0,451		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
275	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia Krotność=5	m2		90,27		
	Wyliczenie ilości robót:						
		90.27			90,27		
				RAZEM:	90,27		
		Robocizna Robotnicy grupa II	r-g	0,0061	2,753		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	5,552		
		Woda	m3	0,0005	0,226		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
276	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2		90,27		
	Wyliczenie ilości robót:						
		90.27			90,27		
				RAZEM:	90,27		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0133	1,201		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,1099	9,921		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	3,340		
		Woda	m3	0,0018	0,162		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
277	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność=3	m2		90,27		
	Wyliczenie ilości robót:						
		90.27			90,27		
				RAZEM:	90,27		
		Robocizna Robotnicy grupa II	r-g	0,0083	2,248		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	3,331		
		Woda	m3	0,0006	0,162		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
278	KNR 231/511/4 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka szara	m2		81,24		
	Wyliczenie ilości robót:						
		90.27			90,27		
	- kostka kolorowa	-90.27*10%			-9,03		
				RAZEM:	81,24		
		Robocizna Brukarze grupa III	r-g	0,4569	37,119		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,6854	55,682		
		Materiały Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara - "Nostalit"	m2	1,025	83,271		
		Piasek	m3	0,0793	6,442		
		Woda przemysłowa	m3	0,022	1,787		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	2,031		
		Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	10,561		
279	KNR 231/511/4 (2)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce piaskowej, kostka kolorowa	m2		9,03		
	Wyliczenie ilości robót:						
		90.27			90,27		
		-90.27*90%			-81,24		
				RAZEM:	9,03		
		Robocizna Brukarze grupa III	r-g	0,4569	4,126		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,6854	6,189		
		Materiały Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa - "Nostalit"	m2	1,025	9,256		
		Piasek	m3	0,0793	0,716		
		Woda przemysłowa	m3	0,022	0,199		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,226		
		Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	1,174		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.9	Element	P-16: Trawniki zewnętrz ogrodzenia: F=28,60 m²					
280	KNR 221/401/1	Wykonanie trawników dywanowych siewem, bez nawożenia, kategoria gruntu I-II	m ²		28,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(1,90+8,70+10,00+8,00)*1,00			28,60		
				RAZEM:	28,60		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,179	4,889		
		Ogrodnicy grupa II	r-g	0,009	0,246		
		Materiały					
		Nasiona traw	kg	0,02	0,572		
281	KNR 221/203/2	Ręczne przekopywanie gleby w gruncie kategorii IV, na terenie płaskim, grunt zadarniony	m ²		28,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		28.60			28,60		
				RAZEM:	28,60		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,33	9,013		
282	KNR 221/702/2	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na skarpach	m ²		28,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		28.60			28,60		
				RAZEM:	28,60		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,212	5,790		
		Ogrodnicy grupa II	r-g	0,136	3,715		
		Materiały					
		Azofoska	t	0,00005	0,001		
		Nasiona traw	kg	0,004	0,114		
		Woda	m ³	0,48	13,728		
283	KNNR 11/709/2 (6)	Sadzenie drzew i krzewów iglastych, bez zaprawy dołów, w terenie płaskim, dół Fi'0,7x0,7 m, krzewy, grunt kat. IV	szt		12		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12			12,00		
				RAZEM:	12		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,57	18,840		
		Materiały					
		Krzewy iglaste	szt	1,05	12,600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
3.1.10	Element	P-16: Komora rozprężna Dn.1200 mm /1 szt.					
284	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m ²		20,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*4,5*4,5			20,25		
				RAZEM:	20,25		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	0,106		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,051		
285	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m ²		20,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		20.25			20,25		
				RAZEM:	20,25		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0019	0,073		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,032		
286	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m ³ , grunt kategorii III	m ³		17,41		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*(2,2+0,5)*(1,6*1,6+3,5*3,5)/2			19,99		
		minus wykop z odwozem ziemi :			-2,58		
				RAZEM:	17,41		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,09319	1,549		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m ³ (1)	m-g	0,0472	0,822		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
287	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		17,41		
		Wyliczenie ilości robót:			17,41		
		17.41			17,41		
		RAZEM:			17,41		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,240		
288	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15' cm	m3		1,74		
		Wyliczenie ilości robót:			1,74		
		17.41*10%			1,74		
		RAZEM:			1,74		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	4,089		
289	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		1,74		
		Wyliczenie ilości robót:			1,74		
		1.74			1,74		
		RAZEM:			1,74		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,28	2,127		
290	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10' t	m3		2,58		
		Wyliczenie ilości robót:			2,16		
		V komory		1*2,5*3,14*1,05*1,05/4	2,16		
		podłoże		1.96*0,10	0,20		
		podłoże stabilizowane cementem		1.44*0,15	0,22		
		RAZEM:			2,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,18157	0,447		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60' m3 (1)	m-g	0,0646	0,167		
		Samochód samowyladowczy 5-10' t (1)	m-g	0,1255	0,324		
291	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10' t Krotność=8	m3		2,58		
		Wyliczenie ilości robót:			2,58		
		2.58			2,58		
		RAZEM:			2,58		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,00565	0,111		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10' t (1)	m-g	0,0174	0,359		
292	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10' cm, żwir	m2		1,96		
		Wyliczenie ilości robót:			1,96		
		1*1,40*1,40			1,96		
		RAZEM:			1,96		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	0,480		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,239		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
293	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15' cm, przy ilości cementu 20' kg/m2	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:			1,44		
		1*1,20*1,20			1,44		
		RAZEM:			1,44		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,851	1,225		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	0,029		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	0,035		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,0157	0,023		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
294	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m ² , dodatek za transport technologiczny	m ²		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:			1,44		
				RAZEM:	1,44		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,008		
		Beczkwóz ciągniony 4000 dm ³	m-g	0,0053	0,008		
295	KNR 228/409/1	Analogia: Komora Rozprężna z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,40 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:			1,00		
		Pp1	1		1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,4	13,400		
		Materiały					
		Przejście tulejowe, dla rury kanalizacyjnej PVC-200 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Przejście tulejowe, dla rurociągu tłoczego PE 110 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	szt	1	1,000		
		Komora rozprężna prefabrykowana PE/PVC-Dw. 1200 mm, H=2,8 m. z króćcami PVC-200 mm. i PE-110 mm. i stopniami złączowymi	kpl	1	1,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,470		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	0,470		
296	KNR 201/607/5	Igłofiltr o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt w grunt, z obsypką do głębokości 6 m	szt		4		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	3,21	12,262		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,791	10,662		
		Materiały					
		Igłofiltr (igły)	szt	0,1	0,400		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	0,05	0,200		
		Piasek filtracyjny	m ³	0,042	0,168		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	1,600		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,2	0,800		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	0,800		
		Żwirek filtracyjny	m ³	0,078	0,312		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,28	1,120		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,4	5,600		
		Urządzenie do pracy igłofiltrów	m-g	0,4	1,600		
297	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierзовe tymczasowe, Dn 80 mm	m		20,00		
		Wyliczenie ilości robót:			20,00		
				RAZEM:	20,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,659	12,587		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,241	4,603		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	1,200		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	0,800		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierзовe Fi 80 mm	szt	0,004	0,080		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 80 mm	szt	0,31	6,200		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	9,080		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	1,080		
298	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m ³		2,03		
		Wyliczenie ilości robót:			2,03		
				RAZEM:	2,03		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,374	0,725		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2	Grupa	P-16: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA					
3.2.1	Element	P-16: Zasilanie i instalacje elektryczne - L=70,0'm.					
299	KNRW 510/907/6	Analogia : Układanie przewodów kabelkowych, podłoże betonowe, przewód 4x10 mm2 wciągany do rur osłonowych mocowanych na słupie o masie do 1 kg.	m		2,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,00			2,00		
		RAZEM:			2,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,72	1,440		
		Materiały					
		Przewód YKY 4x10,0'mm2	m	1,04	2,080		
		Rura elektroinstalacyjna AROT A-50'mm	m	1,05	2,100		
		Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów - odstępowy do rur	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0067	0,013		
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,044	0,088		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	0,0044	0,009		
300	KNR 708/704/3	Analogia : Montaż szafki zasilająco-sterowniczej RS - prefabrykowana wg. dokumentacji	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	6,66	6,660		
		Materiały					
		Szafka rozdzielczo-sterownicza RS w obudowie SAREL II kl. - prefabrykat wg. dokumentacji i dostosowaniem do układu pracujących przepompowni..	kpl	1	1,000		
		Konstrukcja wsporcza o masie do 10'kg	kg	10	10,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,89	0,890		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,45	0,450		
301	KNR 201/701/6 (2)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.6'm, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0.8'm	m		70,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		70.00			70,00		
		RAZEM:			70,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,9035	133,245		
302	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4'm	m		70,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		70.00			70,00		
		RAZEM:			70,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	0,882		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056	3,920		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,008	0,560		
303	KNR 201/704/6 (3)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6'm, kat. gruntu IV, głębokość rowu do 0.8'm	m		70,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		70.00			70,00		
		RAZEM:			70,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,791	55,370		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
304	KNR 510/103/2 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m		70,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3,00+34,50+9,00+23,50			70,00		
		RAZEM:			70,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0676	4,519		
		Materiały					
		Przewód YKY 4x10,0' mm2	m	0,88095	61,667		
		Przewód YDY 3x2,5' mm2	m	0,11905	8,334		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0055	0,385		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6' mm, gatunek I/II	m2	0,42	29,400		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0009	0,063		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	7,000		
		Słupki betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30' cm	szt	0,015	1,050		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0005	0,035		
305	KNR 708/103/1	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0003	0,021		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,770		
		Nakłady pomocnicze					
	Materialy inne (Materialy)		%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0044	0,308		
	Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t		m-g	0,0044	0,308		
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,0067	0,469		
		Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,0082	0,574		
	Żuraw samochodowy do 4' t (1)		m-g	0,0044	0,308		
	Układ do pomiarów przepływu - sygnalizatory pływakowe		układ		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4			4,00		
306		RAZEM:			4		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	25,34	101,360		
		Materiały					
		Sygnalizator pływakowy MAC-3, z kablem 15,0' m. ENKO	szt	1	4,000		
		Łańcuch z obciążnikiem do sond ze stali nierdzewnej - L=5,5' m.	szt	0,25	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
	Materialy inne (Materialy)		%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9' t (1)	m-g	0,92	3,680		
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A		m-g	1,05	4,200		
	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120' mm2	m		15,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		15,00			15,00		
		RAZEM:			15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,153	2,295		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana St0S 25x4' mm2	m	1,04	15,600		
		Nakłady pomocnicze					
	Materialy inne (Materialy)		%	2,5			
		Sprzęt					
		Spawarka elektryczna transformatorowa 500' A	m-g	0,0801	1,202		
307	KNKRB 5/502/11	Montaż uziemień mechaniczne pogrążenie uziomów pionowych prętowych kategoria gruntu III	m		6,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6,00			6,00		
		RAZEM:			6,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,41	2,460		
		Materiały					
		Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2' mm	m	1,04	6,240		
		Nakłady pomocnicze					
	Materialy inne (Materialy)		%	4			
		Sprzęt					
		Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	0,21	1,260		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
308	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		3,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3,00		3,00	
				RAZEM:		3,00	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,1346	0,404		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1263	0,379		
		Materiały					
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	6,300		
		Uchwyty do rur	szt	2,1	6,300		
309	KNR 508/110/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m		5,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				5,00		5,00	
				RAZEM:		5,00	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,104	0,520		
		Materiały					
		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	5,200		
310	KNR 403/1007/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3		3,00	
				RAZEM:		3	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		
		Materiały					
		Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al	m		12,00		
311	KNR 508/207/1	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Wyliczenie ilości robót:					
				12,00		12,00	
				RAZEM:		12,00	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,416		
		Materiały					
		Przewody kabelkowe powłoka polwinilowa o przekroju żył 6 Cu 12 Al	m	1,04	12,480		
		Nakłady pomocnicze					
312	KNR 508/814/2	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0 mm2	szt		12		
		Wyliczenie ilości robót:					
				12		12,00	
				RAZEM:		12	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,0809	0,971		
		Materiały					
		Końcówka kablowa do 16 mm2	szt	1,03	12,360		
		Nakłady pomocnicze					
313	KNR 508/815/26	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 4-żyłowy Cu, przekrój do 6,0 mm2	szt		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3		3,00	
				RAZEM:		3	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,71	2,130		
		Materiały					
		Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6 mm2	szt	4	12,000		
		Nakłady pomocnicze					
314	KNR 508/813/1	Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinilowa, przekrój żył do 2,5 mm2	szt		32		
		Wyliczenie ilości robót:					
				32,00		32,00	
				RAZEM:		32	
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,640		
		Materiały					
		Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6 mm2	szt	4	12,000		
		Nakłady pomocnicze					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.2.2	Element	P-16: Oświetlenie terenu przepompowni					
315	KNR 201/707/3	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głęb. do 1.5`m, kat. gr.IV	m3		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,00			1,00		
		RAZEM:			1,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,6957	3,696		
316	KNR 202/203/2 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1,0`m3, transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,30		
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,89	0,267		
		Cieśle grupa II	r-g	2,83	0,849		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,44	1,032		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-12.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,305		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25`mm	m3	0,013	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38`mm	m3	0,01	0,003		
		Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,001		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,33	0,099		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,021		
317	KNR 510/708/2 (1)	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych, do 250`kg, w gruncie kategorii IV	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	3,51	3,352		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,03	0,030		
		Deski iglaste obrzynane	m3	0,01	0,010		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,037	0,037		
		Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu S-45, ze złączem, 1 bezpiecznikiem, fundamentem i elementem montażowym	kpl	1	1,000		
		Żwir do betonów zwykłych uziarniony 20-40.40-80`mm	m3	0,073	0,073		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Przyczepa dłużykowa do samochodu, do 4.5`t	m-g	0,4	0,400		
		Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,45	0,450		
		Żuraw samochodowy do 4`t (1)	m-g	0,45	0,450		
318	KNR 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10,00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,046	0,439		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,046	0,439		
		Materiały Przewód YDY 3x2,5`mm2	m	1,04	10,400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,046	0,460		
319	KNR 510/1005/7	Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,35	0,334		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,35	0,334		
		Materiały Oprawa do lamp uliczna mocowana na wysięgniku OCP-70 KP kompletna	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,06	0,060		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,35	0,350		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość		
320	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		3				
		Wyliczenie ilości robót:							
		3			3,00				
		RAZEM:			3				
					Robocizna				
	Elektromonter grupa III	r-g	0,88	2,640					
	Elektromonter grupa IV	r-g	0,88	2,640					
321	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		2				
		Wyliczenie ilości robót:							
		2			2,00				
		RAZEM:			2				
					Robocizna				
	Elektromonter grupa III	r-g	0,65	1,300					
	Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	1,300					
322	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar		4				
		Wyliczenie ilości robót:							
		4			4,00				
		RAZEM:			4				
					Robocizna				
	Elektromonter grupa III	r-g	0,34	1,360					
323	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1				
		Wyliczenie ilości robót:							
		1			1,00				
		RAZEM:			1				
					Robocizna				
	Elektromonter grupa III	r-g	0,62	0,620					
	Elektromonter grupa IV	r-g	0,62	0,620					
3.2.3	Element	P-16: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków							
324	KNR 708/402/2	Analogia: Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - Układ sterowania i sygnalizacji, dla 2-ch pomp wykonać zgodnie z opisem PB	układ		1				
		Robocizna							
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV			r-g			4,52	4,520
		Materiały							
		P: Układ sterowania i sygnalizacji 2-ch pomp załączanych naprzemiennie uruchamiając pompę z dłuższym postojem. Zabezpieczenie przed przeciążeniem i suchobiegiem. Sygnalizacja awarii pomp oraz braku zasilania, wysoki poziom ścieków, otwarcia pokrywy. Wykonać zgodnie z PB branży elektrycznej i opisem w PB branży sanitarnej.			kpl			1	1,000
Sprzęt									
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,16	0,160				
325		Kalk. Ind.: Instalacja systemu wizualizacji dla przepompowni ścieków - System GPRS/GSM, z dostosowaniem do istniejących przepompowni.	kpl		1				
		Materiały							
		Monitoring przepompowni za pośrednictwem transmisji danych GPRS poprzez sieć operatora GSM - do Dyżpozytorni - Oczyszczalnia ścieków w mc. Bobowa. Układ monitoringu dostosować do systemu do istniejących przepompowni.			kpl			1	1,000
4	Rozdział	Przebudowa PRZEPOMPOWNI sieciowej P-I -bloki							
4.1	Grupa	P-I: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna							
4.1.1	Element	P-I: Technologia przepompowni							
326	KNNR 6/1308/1	Analogia: Transport ściekow beczkowozem, na odległość do 1 km, napełnianie beczkowozu pompą, beczkowóz do 3000 dm3	m3		35,20				
		Wyliczenie ilości robót:							
		2*20*4*0,22			35,20				
		RAZEM:			35,20				
					Robocizna				
	Monter grupa III	r-g	0,6	21,120					
	Sprzęt								
	Beczkwóz (zbiornik) ciągniony do wody 2500 dm3	m-g	0,3	10,560					
	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,3	10,560					
	Pompa przeponowa spalinowa do 35 m3/h	m-g	0,3	10,560					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
327	KNR 1324/703/1 (1)	Analogia: Demontaż starych urządzeń przepompowni - remont ogółem	t		0,500		
		Wyliczenie ilości robót:					
		pompy:			0,30		
		rurociągi im armatura			0,20		
				RAZEM:	0,500		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	108	54,000		
		Spawacz	r-g	22			
		Materiały					
		Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,46			
		Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-63 mm	m3	0,01	0,005		
		Czyściwo bawełniane	kg	0,12	0,060		
328	KNR 707/107/1	Analogia: Montaż układu 2-wu pompowego, wraz ze sterowaniem. Pompy zatapiane z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0,10 t. Kompletna przepompownia jednego producenta	kpl		1		
		Robocizna					
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV (R= 2,000)	r-g	0,24	0,458		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III (R= 2,000)	r-g	5,35	10,219		
		Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II (R= 2,000)	r-g	5,1	9,741		
		Materiały					
		P-I: Pompy zatapialne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV.80.80.40.A.4.51D, lub równoważne: Q=8,52 l/s. H=14,6-18,9 m. Moc=2x4,8 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN 80 mm.	kpl	2	2,000		
		P: Rurociągi L=5,00 m, kształtki Fi 80/50 mm./kolana, trójniki, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.	kpl	2	2,000		
		P: Kształtki Trójniki Fi.80/80mm. ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN 16.	kpl	1	1,000		
		P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=14,5 m.	szt	2	2,000		
		P: Zasuwa Fi.80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.	szt	2	2,000		
		P: Zawór zwrotny kulowy Fi 80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowy, krótka konstrukcja, dostosowany do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.	szt	2	2,000		
329	Kalk. Ind.: Rozruch mechaniczny przepompowni	P: Rura wywiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=2,5m, Fi.159/4,5 mm, zakończona wywietrzakiem.	kpl	1	1,000		
		P: Rura nawiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=5,5 m, Fi 159/4,5 mm, zakończona nawietrzakiem	kpl	1	1,000		
		P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi 2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=4,8 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.	kpl	2	2,000		
		P: Zasuwa Fi.50 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40. Zasuwa służąca do przedmuchu rurociągu tłoczego	szt	1	1,000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) (S= 2,000)	m-g	0,22	0,440		
		Wyliczenie ilości robót:					
					24,00		
				RAZEM:	24,00		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	1,5	36,000		
		Materiały					
		Woda	m3	0,7	16,800		
		Materiały i media w trakcie rozruchu przepompowni	kpl	0,0625	1,500		
		Sprzęt					
		Beczkwóz ciągniony 1500 dm3	m-g	1,5	36,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4.1.2	Element	P-I: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp					
330	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2`m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,32	1,320		
331	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15`cm	m2		1,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1,0*1,0			1,00		
				RAZEM:	1,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3467	0,347		
		Materiały Pospółka	m3	0,183	0,183		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
332	KNR 218/504/1	Podłoża betonowe, grubości 5`cm	m2		1,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1.00			1,00		
				RAZEM:	1,00		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,4361	0,436		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,8723	0,872		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,052	0,052		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25`mm	m3	0,00165	0,002		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,0096	0,010		
333	KNR 218/603/2	Analogia: Montaż zbrojenia ław fundamentowych, zbrojenie Fi`10`mm	t		0,010		
	Wyliczenie ilości robót:						
		Stal zbrojeniowa żebrowana dn.=10`mm. 2*0,90/0,10*(0,90-2*0,05)*0,620/1000			0,01		
				RAZEM:	0,010		
		Robocizna Zbrojarze grupa II	r-g	10,99	0,110		
		Zbrojarze grupa III	r-g	5,5	0,055		
		Materiały Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi`10`mm 18G2	t	1,05	0,011		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	2,5			
334	KNR 202/204/2 (1)	Analogia: Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5`m3, transport betonu taczkami, japonkami	m3		0,72		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1.00*0,72			0,72		
				RAZEM:	0,72		
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,74	0,533		
		Cieśle grupa II	r-g	2,26	1,627		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,51	2,527		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	0,731		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25`mm	m3	0,004	0,003		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38`mm	m3	0,004	0,003		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,003	0,002		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,16	0,115		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,03	0,022		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
335	KNR 202/290/6 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych fundamentów pod maszyny, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16 mm i większe - Kotwy	t		0,010		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Stal zbrojeniowa żebrowana dn=16 mm. $4 \cdot (0,72 + 0,06 + 0,25) \cdot 1,58 / 1000$					0,01	
	RAZEM:					0,010	
	Robocizna						
	Zbrojarze grupa II	r-g	61,12	0,611			
	Materiały						
	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 16-28 mm 18G2	kg	1 020	10,200			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Prościarka automatyczna do prętów Fi 4-10 mm	m-g	6,2	0,062			
	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi 40 mm	m-g	8,2	0,082			
	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi 40 mm	m-g	7	0,070			
	Wyciąg	m-g	1,2	0,012			
	Środek transportowy (1)	m-g	2,2	0,022			
336	KNR 728/211/1	Analogia: Osadzenie drobnych konstrukcji w gotowych otworach, wspornik w ścianach o masie do 10 kg - Płyta fundamentowa pod żuraw słupowy	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1					1,00	
	RAZEM:					1	
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,34	0,340			
	Materiały						
	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,0015	0,002			
	P: Płyta fundamentowa /stopa/ze stali nierdzewnej, dostarczona przez producenta żurawi słupowych typ ZSS-25, wraz z kotwami i śrubami.	kpl	1	1,000			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1				
4.1.3	Element	P-I: Ogrodzenie przepompowni - L= 20,90 m					
337	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		8		
	Wyliczenie ilości robót:						
	20.90/2,50					8,36	
	RAZEM:					8	
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	1,32	10,560			
338	KNR 201/311/3	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp, kategoria gruntu IV	m3		2,26		
	Wyliczenie ilości robót:						
	20.90*0,3*0,3*1,2					2,26	
	RAZEM:					2,26	
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	3,0369	6,863			
339	KNR 223/308/2	Analogia: Fundamenty betonowe z betonu żwirowego, fundamenty pod słupki ogrodzeniowe o objętości 0,30 m3	m3		4,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
	słupki ogrodzeniowe: 20.90*1,1*0,4*0,5					4,60	
	RAZEM:					4,60	
	Robocizna						
	Betoniarze grupa II	r-g	1,2	5,272			
	Cieśle grupa II	r-g	12,53	55,044			
	Robotnicy grupa I	r-g	55,8	245,129			
	Materiały						
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	4,669			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
340	KNR 202/1801/2	Analogia: Podmurówki ogrodzeniowe prefabrykowane betonowe 30x6`cm.	m		20,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(2*6,00+2*5,00)-1,10			20,90		
				RAZEM:	20,90		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4167	8,709		
		Cieśle grupa II	r-g	0,4947	10,339		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,4108	29,486		
		Materiały					
		o-Podmurówki prefabrykowane. Wzór-gładka. a x b x c = 248x30x5,5`cm. Wykonana w technologii "wibroprasa" zbrojona dwukrotnie prętami żebrowanymi 6mm, zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	mb	1	20,900		
341	KNR 202/1803/2	o-Elementy podmurówki - Łącznik "prosty" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	2,893		
		o-Elementy podmurówki - Łącznik "narożny" prefabrykowany 30x4`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,13841	2,893		
		o-Elementy podmurówki - Łącznik "końcowy" prefabrykowany 50x6`cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	0,0692	1,446		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,0092	0,192		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0232	0,485		
		Analogia: Ogrodzenia panelowe z prętów na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2.50), wysokość 1.56`m, słupki z profilu 40x60`mm	m		20,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
342	KNR 202/1808/1	20.90			20,90		
				RAZEM:	20,90		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,4334	9,058		
		Malarze grupa II	r-g	0,1181	2,468		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5354	11,190		
		Materiały					
		o-Słupy ogrodzeniowe z profilu 40x60`mm. Wysokość 2200`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	0,24306	5,080		
		o-Panele ogrodzeniowe wykonane z prętów zgrzewanych punktowo -4 przetłoczenia modułowe, Średnice prętów poziomych 5,0`mm, pionowych 5,0`mm. Wysokość panelu 1560`mm. Długość panelu 2505`mm. Oczko 50x200`mm. Wersja wykonania ocynk + poliester	mb	1	20,900		
		o-Obejma montażowa "startowa" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,20833	4,354		
342	KNR 202/1808/1	o-Obejma montażowa "narożna" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,41667	8,708		
		o-Obejma montażowa "pośrednia" 40x60`mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	0,13841	2,893		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,002	0,042		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0084	0,176		
		Analogia: Furtka na słupkach z prifilu 60x60`mm. (szerokość: 1,1`m), wysokość 1,8`m	kpl		1		
		Robocizna					
		Malarze grupa II	r-g	7,32	7,320		
342	KNR 202/1808/1	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	11,59	11,590		
		Robotnicy grupa I	r-g	12,09	12,090		
		Materiały					
		o-Furtka ogrodzeniowa z kompletem zawiasowo-zamkowym. Wysokość 1800`mm. Szerokość 1,10`m. Konstrukcja ramy wykonana z profilu 40x60mm. Wypełnienie panel z pretów zgrzewanych punktowo - średnice prętów poziome 5,0`mm, pionowe 5,0`mm. Regulowane zawiasy. Opcja: zamek i zderzak. Słupy z profilu 60x60`mm. Wysokość 1800`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	1	1,000		
		o-Słupy ogrodzeniowe dla furtki z profilu 60x60`mm. Wysokość 2200`mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	2	2,000		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,01	0,010		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,02	0,020		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
343	KNR 228/315/1	Analogia: Tablice informacyjne na ogrodzeniu przepompowni - wzór z istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,6	0,600		
		Materiały Tablica informacyjna: Wzór jak istniejące przepompownie, montowane na ogrodzeniu przepompowni.	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
344	KNNR 11/709/2 (6)	Sadzenie drzew i krzewów iglastych, bez zaprawy dołów, w terenie płaskim, dół Fi 0,7x0,7 m, krzewy, grunt kat. IV	szt		12		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12			12,00		
		RAZEM:			12		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,57	18,840		
		Materiały Krzewy iglaste	szt	1,05	12,600		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
4.1.4	Grupa	P-I: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA					
4.1.4.1	Element	P-I: Wymiana sterowania przepompowni					
345	KNR 403/1129/2	Analogia: Demontaż szafki zasilająco-sterowniczej	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,777	0,777		
346	KNR 708/704/3	Analogia : Montaż szafki zasilająco-sterowniczej RS - prefabrykowana wg. dokumentacji	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	6,66	6,660		
		Materiały Szafka rozdzielczo-sterownicza RS w obudowie SAREL II'kl. - prefabrykat wg. dokumentacji i dostosowaniem do układu pracujących przepompowni -jak dla przepompowni P-15. Konstrukcja wsporcza o masie do 10' kg	kpl kg	1 10	1,000 10,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9't (1) Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g m-g	0,89 0,45	0,890 0,450		
347	KNR 708/402/5	Analogia: Wymiana sterownika, od kontaktów przyrządów pomiarowych	układ		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	2,31	2,310		
		Materiały Sterownik do zestawu pompowego typ CU 352, wraz z 2 modułami IO351B służący do identyfikacji niskich przepływów mediów, która zabezpiecza przed pracą silników przy niskich obrotach i niskiej sprawności pomp -Sterownik firmy Gundfos, lub równoważny. Zbiornik ciśnieniowy z wymienną membraną do instalacji wody pitnej z atestem PZH, systemu zamkniętego, o pojemności nominalnej 800l. PN-16, lakierowany z zewnątrz i od wewnątrz. Króćce kołnierzowe DN-50mm. DxH=740x2325mm. W wyposażeniu zawory kołnierzowe odcinający i opróżniający.	kpl szt	1 1	1,000 1,000		
4.1.4.2	Element	P-I: Oświetlenie terenu przepompowni					
348	KNR 201/707/3	Wykopy ręczne dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia, wykopy o głęb. do 1.5' m, kat. gr.IV	m3		1,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1,00			1,00		
		RAZEM:			1,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,6957	3,696		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
349	KNR 202/203/2 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1,0 m ³ , transport betonu taczkami, japońkami	m ³		0,30		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	0,89	0,267		
		Cieśle grupa II	r-g	2,83	0,849		
		Robotnicy grupa I	r-g	3,44	1,032		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-12.5 (mieszanka betonowa)	m ³	1,015	0,305		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m ³	0,013	0,004		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m ³	0,01	0,003		
		Drewno na stęple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m ³	0,003	0,001		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,33	0,099		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
350	KNR 510/708/2 (1)	Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,07	0,021		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	3,51	3,352		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,03	0,030		
		Deski iglaste obrzynane	m ³	0,01	0,010		
		Piasek do betonów zwykłych	m ³	0,037	0,037		
		Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu S-45, ze złączem, 1 bezpiecznikiem, fundamentem i elementem montażowym	kpl	1	1,000		
		Żwir do betonów zwykłych uziarniony 20-40.40-80 mm	m ³	0,073	0,073		
351	KNR 510/1004/2	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,4	0,400		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,45	0,450		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,45	0,450		
		Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik oświetleniowy na słupie	m		10,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		10,00			10,00		
		RAZEM:			10,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,046	0,439		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,046	0,439		
352	KNR 510/1005/7	Materiały					
		Przewód YDY 3x2,5 mm ²	m	1,04	10,400		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,046	0,460		
		Montaż na wysięgniku opraw do lamp, na zamontowanym wysięgniku, oprawa rtęciowa z 1 lampą	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,35	0,334		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,35	0,334		
353	KNR 403/1202/2	Materiały					
		Oprawa do lamp uliczna mocowana na wysięgniku OCP-70 KP kompletna	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,06	0,060		
		Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,35	0,350		
		Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 3-fazowego	pomiar		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,88	2,640		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,88	2,640		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
354	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2			2,00		
				RAZEM:	2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,65	1,300		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	1,300		
355	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4			4,00		
				RAZEM:	4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,34	1,360		
356	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa III	r-g	0,62	0,620		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,62	0,620		
4.1.4.3	Element	P-I: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków					
357	KNR 708/402/2	Analogia: Układ sygnalizacji, z zastosowaniem sygnalizatora pływakowego z sygnalizacją elektryczną - Układ sterowania i sygnalizacji, dla 2-ch pomp wykonać zgodnie z opisem PB	układ		1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej IV	r-g	4,52	4,520		
		Materiały					
		P: Układ sterowania i sygnalizacji 2-ch pomp załączanych naprzemiennie uruchamiając pompę z dłuższym postojem. Zabezpieczenie przed przeciążeniem i suchobiegiem. Sygnalizacja awarii pomp oraz braku zasilania, wysoki poziom ścieków, otwarcia pokrywy. Wykonać zgodnie z PB branży elektrycznej i opisem w PB branży sanitarnej.	kpl	1	1,000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,16	0,160		
358		Kalk. Ind.: Instalacja systemu wizualizacji dla przepompowni ścieków - System GPRS/GSM, z dostosowaniem do istniejących przepompowni.	kpl		1		
		Materiały					
		Monitoring przepompowni za pośrednictwem transmisji danych GPRS poprzez sieć operatora GSM - do Dyżpozytorni - Oczyszczalnia ścieków w mc. Bobowa. Układ monitoringu dostosować do systemu do istniejących przepompowni.	kpl	1	1,000		
5	Rozdział	PRZEPOMPOWNIA przydomowa Pd-1a					
5.1	Grupa	Pd-1a: Przepompownia przydomowa - Technologia					
5.1.1	Element	Pd-1a: Roboty ziemne					
359	KNR 201/221/2	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m ³ , grunt kategorii III	m3		7,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.1000mm. / H=2,50m.		$2,50*((3,14*1,30*1,30/4)+(3,14*3,50*3,50/4))/2$	13,68		
		minus odwóz ziemi		-2,94	-2,94		
				-2,94	-2,94		
				RAZEM:	7,80		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,124	0,967		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ (1)	m-g	0,0924	0,721		
360	KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowytładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m ³ , grunt kat.III	m3		2,94		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Nadmiar ziemi - V zbiornika		$2,50*3,14*1,0*1,0/4$	1,96		
		3. Nadmiar ziemi - Fundament pod przepompownię		0,59	0,59		
		4. Nadmiar ziemi - Podłoże żwirowe pod fundament		$1,96*0,20$	0,39		
				RAZEM:	2,94		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,25	0,735		
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ (1)	m-g	0,1186	0,349		
		Samochód samowytładowczy do 5 t (1)	m-g	0,2512	0,739		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
361	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3		2,94		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,94			2,94		
		RAZEM:			2,94		
		Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0054	0,016	
362	KNR 201/421/4 (1)	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m3	m-g	0,0174	0,051	
		Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm					
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*1,30*1,30*0,15			0,25		
		RAZEM:			0,25		
363	KNR 201/320/5 (1)	Robocizna Robotnicy grupa I	m3	r-g	2,35	0,588	
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m					
		Wyliczenie ilości robót:					
		9,61-1,39			8,22		
		RAZEM:			8,22		
5.1.2	Element	Robocizna Robotnicy grupa I	m3	r-g	1,3561	11,147	
		Pd-1a: Przepompownia przydomowa Dw.800 mm./ H=2,4 m.					
		Wyliczenie ilości robót:					
		9,61-1,39			8,22		
		RAZEM:			8,22		
364	KNR 228/501/5 (3)	Robocizna Robotnicy grupa I	m2	r-g	1,3561	11,147	
		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir					
		Wyliczenie ilości robót:					
		Dw.1000mm. : 1,30*1,30			1,69		
		RAZEM:			1,69		
365	KNR 228/501/1 (1)	Robocizna Robotnicy	m2	r-g	0,347	0,586	
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych		m3	0,183	0,309	
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5		
		Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2					
		Wyliczenie ilości robót:					
366	KNR 228/501/1 (2)	Studzienki Dw.1000mm. 1,25*1,25	m2		1,56		
		RAZEM:			1,56		
		Robocizna Robotnicy		r-g	0,851	1,328	
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków		t	0,02024	0,032	
		Woda przemysłowa		m3	0,024	0,037	
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	m3	%	2,5		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,0157	0,024	
		Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny					
		Wyliczenie ilości robót:					
		Studzienki Dn.1000mmm. 1.56			1,56		
		RAZEM:	m2		1,56		
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)		m-g	0,0053	0,008	
		Beczkwóz ciągniony 4000 dm3		m-g	0,0053	0,008	
		Wyliczenie ilości robót:					
		RAZEM:			1,56		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
367	KNR 228/409/1	Analogia: Kompletna przepompownia przydomowa, zbiornik z tworzyw sztucznych o średnicy 800 mm, o głębokości 2,40 m	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:				1,00		
	1				1,00		
	RAZEM:				1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,4	13,400		
		Materiały					
		Pd-1: Kompletna przydomowa przepompownia ścieków w zbiorniku z polietylenu Fi 800/1000 mm. H=2200/2400 mm. Króćce z rur PE-160/63/50 mm. Zewnętrzna ściana zbiornika posiadająca występy zabezpieczające przed wyparciem. Właz żeliwny DN-600/740mm. z zamknięciem, z dolnym kołnierzem przeciwwyporowym, dno kuliste zapobiegające gromadzeniu się osadów ściekowych, pion tłoczny DN-40(48,3-stal nierdzewna OH18N9) połączenie gwintowane, zasuwu odcinająca DN-40mm. z obudową z pokrętem dostępną z poziomu terenu, zaczep sprzęgający DN-40 z zintegrowanym zaworem zwrotnym kulowym z wyczystką, łańcuch fi.3mm. ze stali nierdzewnej OH18N9 1,5m. Pompa SEG.40.12.E lub równoważna. Szafla sterownicza o stopniu ochrony IP44 do montażu nasiennego lub na słupku przy zbiorniku, z lampką sygnalizacyjną Awaria (czerwona). Konfiguracja sterownika zabudowanego w pompie: *Monitoruje poziom ścieków w studziencie, dzięki analogicznemu czujnikowi ciśnienia *Włącza i wyłącza się samodzielnie *Monitoruje liczbę włączeń (w ciągu godziny) i czas pracy *Możliwość podłączenia zewnętrznych systemów komunikacyjnych (SMS, GPRS, GSM, Modbus) poprzez skrzynkę alarmowo-komunikacyjną Pd-1: Przepompownia przydomowa - Pompa SEG.40.12.E (lub równoważna) - zapasowa do magazynu Inwestora.	szt	1	1,000		
			szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,470		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	0,470		
368	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		25,00		
	Wyliczenie ilości robót:				25,00		
	5,00*5,00				25,00		
	RAZEM:				25,00		
369		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,145	3,462		
	KNR 202/1927/1	Montaż i demontaż rur o średnicy 25 mm do próby szczelności	m		15,00		
	Wyliczenie ilości robót:				15,00		
	15,00				15,00		
	RAZEM:				15,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0805	1,208		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3262	4,893		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne ocynkowane Fi 25 mm	szt	0,0068	0,102		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 25)	m	0,045	0,675		
		Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 25 mm	szt	0,0034	0,051		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0022	0,033		
370	KNR 202/1927/4	Montaż i demontaż zaślepień do próby szczelności	kg		3,00		
	Wyliczenie ilości robót:				3,00		
	3,00				3,00		
	RAZEM:				3,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,0766	0,230		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0362	0,109		
		Materiały					
		Zaślepki stalowe	kg	0,05	0,150		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0014	0,004		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
371	KNR 202/1927/5	Napełnianie wodą zbiorników do próby szczelności, rurami o średnicy 25 mm	m3		1,21		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2,40*3,14*0,80*0,80/4			1,21		
		RAZEM:			1,21		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	0,0955	0,116		
		Materiały Woda	m3	1	1,210		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
372	KNR 202/1927/8	Próba szczelności zbiorników	próba		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	14,33	14,330		
373	KNR 202/1927/10	Spust lub napełnienie wody w sposób wymuszony	m3		1,21		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.21			1,21		
		RAZEM:			1,21		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	0,01537	0,019		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,01115	0,013		
		Sprzęt Pompa zatapiana elektryczna 150 m3/h	m-g	0,01379	0,017		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,00055	0,001		
374		Kalk. Ind.: Rozruch mechaniczny przepompowni	r-g		8,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*4,0			8,00		
		RAZEM:			8,00		
		Robocizna Robocizna	r-g	1,5	12,000		
		Materiały Woda	m3	0,7	5,600		
		Materiały i media w trakcie rozruchu przepompowni	kpl	0,0625	0,500		
		Sprzęt Beczkwóz ciągniony 1500 dm3	m-g	1,5	12,000		
5.1.3	Element	Pd-1a: Komora rozprężna					
375	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		20,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*4,5*4,5			20,25		
		RAZEM:			20,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	0,106		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,051		
376	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		20,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		20.25			20,25		
		RAZEM:			20,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0019	0,073		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,032		
377	KNR 201/221/8	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III	m3		12,46		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*(2,2+0,5)*(1,4*1,4+3,0*3,0)/2			14,80		
		minus wykop z odwozem ziemi :			-2,34		
		RAZEM:			12,46		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,09319	1,109		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0472	0,588		
378	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		12,46		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12.46			12,46		
		RAZEM:			12,46		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,172		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
379	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		1,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12.46*10%			1,25		
				RAZEM:	1,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	2,938		
380	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		1,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.25			1,25		
				RAZEM:	1,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,28	1,528		
381	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		1,56		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*1,25*1,25			1,56		
				RAZEM:	1,56		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	0,382		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,190		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
382	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*1,20*1,20			1,44		
				RAZEM:	1,44		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,851	1,225		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	0,029		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	0,035		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	0,023		
383	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		1,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.44			1,44		
				RAZEM:	1,44		
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,008		
		Beczkwóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	0,008		
384	KNR 228/409/1	Analogia : Komora ROZPRĘŻNA z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,40 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
	Pp1	1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	13,4	13,400		
		Materiały Przejście tulejowe, dla rury kanalizacyjnej PVC-200 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Przejście tulejowe, dla rurociągu tłocznego PE-63 mm. L=240 mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1	1,000		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1000 mm.	szt	1	1,000		
		Komora rozprężna prefabrykowana PE/PVC-Dw. 1000 mm, H=2,0 m. z króćcami PVC-200 mm. i PE-63 mm. i stopniami złazowymi	kpl	1	1,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	0,470		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	0,470		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
385	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10't	m3		2,34		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V komory		1*2,5*3,14*1,00*1,00/4	1,96		
		podsyпка piaskowa		1.56*0,10	0,16		
		podłoże stabilizowane cementem		1.44*0,15	0,22		
		RAZEM:			2,34		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,18157	0,406		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60' m3 (1)	m-g	0,0646	0,151		
		Samochód samowyladowczy 5-10't (1)	m-g	0,1255	0,294		
386	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10't Krotność=8	m3		2,34		
		Wyliczenie ilości robót:					
				2.34	2,34		
		RAZEM:			2,34		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,00565	0,101		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10't (1)	m-g	0,0174	0,326		
387	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1' m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III	m3		2,03		
		Wyliczenie ilości robót:					
				20.25*10%	2,03		
		RAZEM:			2,03		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,374	0,725		
5.2	Grupa	P-d-1a: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA					
5.2.1	Element	Pd-1a: Zasilanie i instalacje elektryczne					
388	KNKRB 5/402/6	Montaż tablic elektrycznych i obudow obudowa o powierzchni do 0.2' m2	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
				1	1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,27	1,270		
		Materiały Obudowa MINIPRAGMA-8 natynkowa	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
389	KNKRB 5/401/1	Montaż aparatów modułowych	szt		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
				2	2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,63	1,260		
		Materiały Wyłącznik roz.-prąd.-nadm. DPN-N Vigi B16-30	szt	0,5	1,000		
		Licznik kWh cyfrowy ME-1z	szt	0,5	1,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
390	KNKRB 5/203/1 (1)	Linie prowadzone w rurach winidurowych pod tynkiem podłoże: beton (1), cegła (2), pozostałe (3) rura układana pojedynczo o średnicy do 20' mm	m		5,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				5,00	5,00		
		RAZEM:			5,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,6953	3,477		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0001	0,001		
		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	0,1632	0,816		
		Rura elektroinstalacyjna RVKL 16	m	1,04	5,200		
		Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0001	0,001		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
391	KNKRB 5/207/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur przekrój żyły w mm2 do 16	m		14,00		
		Wyliczenie ilości robót:			14,00		
		5,00+9,00			14,00		
				RAZEM:	14,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0315	0,441		
		Materiały					
		Przewody izolowane jednożyłowe, YKY 3x4 mm2	m	1,04	14,560		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	4			
392	KNR 708/704/3	Montaż szafki zasilająco-sterowniczej RS, o masie do 50 kg	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:			1,00		
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	6,66	6,660		
		Materiały					
		Szafka rozdzielcza RS prefabrykowana, o masie do 10 kg	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,89	0,890		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,45	0,450		
393	KNR 201/701/3 (1)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu IV, głębokość rowu do 0,6 m	m		15,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,9518	14,277		
394	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m	m		15,00		
		Wyliczenie ilości robót:			15,00		
		15,00			15,00		
				RAZEM:	15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0132	0,189		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,056	0,840		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,120		
395	KNR 201/704/2 (1)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0,4 m, kat. gruntu III, głębokość rowu do 0,4 m	m		15,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2059	3,089		
396	KNR 510/103/1 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0,5 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego	m		15,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0483	0,692		
		Materiały					
		Kabel YKY 3x4,0 mm2	m	1,04	15,600		
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0053	0,080		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	6,300		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,0008	0,012		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1	1,500		
		Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30 cm	szt	0,015	0,225		
		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,0004	0,006		
		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,0002	0,003		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,009	0,135		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0,0043	0,065		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0043	0,065		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,0067	0,101		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0082	0,123		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,0043	0,065		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
397	KNR 508/608/1	Układanie bednarki, w kanałach lub tunelach luzem, przekrój bednarki do 120 mm ²	m		15,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		15,00			15,00		
				RAZEM:	15,00		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,153	2,295		
		Materiały Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm ²	m	1,04	15,600		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	0,0801	1,202		
398	KNKRB 5/502/11	Montaż uzemień mechaniczne pograżenie uziołów pionowych prętowych kategoria gruntu III	m		6,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6,00			6,00		
				RAZEM:	6,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,41	2,460		
		Materiały Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 14,2 mm	m	1,04	6,240		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	4			
		Sprzęt Wibromłot spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	0,21	1,260		
399	KNR 508/101/4	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m		3,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3,00			3,00		
				RAZEM:	3,00		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,1346	0,404		
		Elektromonter grupa III	r-g	0,1263	0,379		
		Materiały Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,1	6,300		
		Uchwyty do rur	szt	2,1	6,300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
400	KNR 508/110/2	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm	m		5,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5,00			5,00		
				RAZEM:	5,00		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,104	0,520		
		Materiały Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	1,04	5,200		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
401	KNR 403/1007/2	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 10 cm, rura Fi do 40 mm	otwór		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3			3,00		
				RAZEM:	3		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,63	1,890		
402	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al	m		12,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12,00			12,00		
				RAZEM:	12,00		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,0347	0,416		
		Materiały Przewody kabelkowe powłoka polwinilowa o przekroju żył 6 Cu 12 Al	m	1,04	12,480		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
403	KNR 508/815/17	Podłączenie silników w obudowie normalnej, kabel 3-żyłowy Cu, przekrój do 16,0 mm ²	szt		2		
		Wyliczenie ilości robót:			2,00		
		2		RAZEM:	2		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,66	1,320		
		Materiały Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm ²	szt	3	6,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
404	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt		16		
		Wyliczenie ilości robót:			16,00		
		16		RAZEM:	16		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,02	0,320		
405	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar		4		
		Wyliczenie ilości robót:			4,00		
		4		RAZEM:	4		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,65	2,600		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,65	2,600		
406	KNR 403/1206/1	Sprawdzenie i pomiar elektrycznego obwodu sygnalizacyjnego	pomiar		4		
		Wyliczenie ilości robót:			4,00		
		4		RAZEM:	4		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,34	1,360		
407	KNR 403/1205/1	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	pomiar		1		
		Wyliczenie ilości robót:			1,00		
		1		RAZEM:	1		
		Robocizna Elektromonter grupa III	r-g	0,62	0,620		
		Elektromonter grupa IV	r-g	0,62	0,620		
6	Rozdział	PVC-200 mm. - KANALIZACJA grawitacyjna Lc=11.331,0 m.					
6.1	Grupa	PVC-200 mm. - Kolektor: L=10.402,4 m					
6.1.1	Element	PVC-200 mm. : Roboty ziemne + rurociągi - Hśr.=2,44 m.					
408	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m ²		31 117,20		
		Wyliczenie ilości robót:			31 117,20		
		10372.40*4,00*75%		RAZEM:	31 117,20		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	164,921		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	77,793		
409	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m ²		31 117,20		
		Wyliczenie ilości robót:			31 117,20		
		31117.20		RAZEM:	31 117,20		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	112,022		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	49,788		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
410	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		36 500,53		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.a. Profil rys nr 14A-1 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,04+1,47+1,92+1,96+1,83+2,04+1,91+2,22+1,73+2,4+2,26+3,5+2,38+2,61+2,51+2,02+2,24+2,27+2,64+2,07+1,89+2,89+2,87+1,58+1,71+1,93+2,63+2,04+2,11)/28-2,27	0,00		
		1.b. Profil rys nr 14A-1 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,86+3,31)/2-3,585	0,00		
		2.a. Profil rys nr 14A-2 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,11+2,14+2,07+2,02+2,06+2,16+2,20+2,13+1,99+2,07+2,13-1,83+1,67+2,55+1,92+1,87+2,07+2,43+2,18+1,7+2,98+2,98+2,2+2,31+1,6+1,73+1,88+1,93+2,16+2,26+1,86+2,58+1,95+1,94+1,67+2,36+1,78+1,55)/38-1,98	0,00		
		2.b. Profil rys nr 14A-2 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,27+3,27)/2-3,27	0,00		
		3.a. Profil rys nr 14A-3 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,91+2,56+2,51+1,9+1,91+1,96+1,91+2,53+1,72+1,86+2,11+2,39+1,98+2,15+1,91+1,79)/16-2,07	-0,00		
		4.a. Profil rys nr 14A-4 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,43+2,55+1,66)/3-1,88	0,00		
		5.a. Profil rys nr 15B-1 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,85+1,53+1,51+2,41+1,76+2,01+2,27+3,76+2,07+1,99+2,17+1,72+2,67+1,8+2,96+2,14+3,04+3,96+4,36+4,32+1,75+2,06+1,63+1,57+1,82+1,82+2,21+2,01)/28-2,33	-0,00		
		5.b. Profil rys nr 15B-1 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,76+3,96+4,36+4,32)/4-4,10	0,00		
		6.a. Profil rys nr 15B-2 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,96+1,97+2,01+2,63+1,51+1,98)/6-2,01	0,00		
		7.a. Profil rys nr 16C-1 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,47+2,05+1,92+1,83+1,69+2,95+2,38+2,91+2,01+1,58+1,82+2,12+1,9+2,06+2,14+1,74+3,14+2,13+2,12+2,14+2,15+2,19+2,09+1,84+1,9+2,1+1,58+2,01+1,7+1,98+2,01+2,01+1,93+2,13+2,11+2,24)/36-2,09	-0,00		
		7.b. Profil rys nr 16C-1 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(4,86+3,16+3,76+3,46+3,37)/5-3,72	0,00		
		8.a. Profil rys nr 16C-2 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,74+1,71+2,36+2,14+2,18+2,19+2,12+2,32+1,82+1,96+2,79+2,35+1,95+3,12+1,7+4,77+3,8+2,94+1,49+2,13+2,46+1,98+2,66)/23-2,38	-0,00		
		8.b. Profil rys nr 16C-2 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(4,09+3,81+3,52+3,41+3,06+3,76+4,28+4,52+3,02+4,49+4,24+3,2+3,79+3,08)/14-3,73	0,00		
		9.a. Profil rys nr 16C-3 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,4+2,52+2,49+2,48+1,68+2,67+1,88+2,8+1,77+2,05+1,76+2,04+2,01+1,57+1,93+1,96+1,97+2,13+2,24+2,22+2,06+2,11+2,34+2,31+2,49+2,83+2,22+2,41+2,3)/29-2,19	0,00		
		9.b. Profil rys nr 16C-3 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,95)/1-3,95	0,00		
		10.a. Profil rys nr 16C-4 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,09+2,02+2,07+1,88+2,01+1,89+2,35+2,23+2,33+1,72+2,21+1,92+1,56+2,01)/14-2,02	0,00		
		11.a. Profil rys nr 16C-5 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,44+2,39+2,31+2,83+2,46+2,06+2,56+2,65+2,51+2,29+2,26+2,26+2,05+1,94+1,98+1,96+2,11+2,6+2,12+2,31+2,27+2,32+2,3+2,21+2,27+2,3+2,31+1,88+1,85)/29-2,27	-0,00		
		11.b. Profil rys nr 16C-5 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,38)/1-3,38	0,00		
		12.a. Profil rys nr 16C-6 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,66+3,2+2,48+2,61+2,44+2,51+2,29+1,86+1,95+2,13+2,08+2,75+2,26+1,82+2,0+2,03+2,3+2,25+2,2+1,84+1,58+2,46+2,83+3,17+2,37+2,44+1,41+2,48+1,91+1,82+1,92+2,16+1,51+1,79+2,04+2,06+1,81+2,16+2,53+1,85+1,65+2,18+1,27)/43-2,14	0,00		
		12.b. Profil rys nr 16C-6 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,31+3,65+3,76+3,52)/4-3,56	-0,00		
		13.a. Profil rys nr 16C-7 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,79+2,36+2,74+2,71+1,51+1,96)/6-2,18	-0,00		
		13.b. Profil rys nr 16C-7 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(4,00+3,09)/2-3,545	0,00		
		14.a. Profil rys nr 16C-8 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(1,96+1,8+2,07+2,01+2,03+1,88+1,94+2,29+2,82+1,66+1,78+1,66)/12-1,99	0,00		
		15.a. Profil rys nr 16C-9 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,17+2,20+1,88+2,44+2,09+2,4+2,35+2,57+2,39+2,39+2,21+2,17+2,17+2,13+2,22+2,35+1,94)/17-2,24	-0,00		
		16.a. Profil rys nr 16C-10 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,02+2,13+1,72+1,55+1,42+1,72+2,6+2,99+1,39+1,99+2,03+3,1+2,49+1,72+2,01+2,2+2,01+2,19+1,62+1,97)/20-2,04	0,00		
		17.a. Profil rys nr 16C-11 -Głębokość kolektora do 3,00m.		(2,46+1,59+1,51+1,49+2,62)/5-1,93	0,00		
		17.b. Profil rys nr 16C-11 -Głębokość kolektora powyżej 3,00m.		(3,14)/1-3,14	0,00		
		... Głębokość do 3,00m.: Hśr.=2,15+0,15=2,30m.-szt.353		(28*2,27+38*1,98+16*2,07+3*1,88+28*2,33+6*2,01+36*2,09+23*2,38+29*2,19+14*2,02+29*2,27+43*2,14+6*2,18+12*1,99+17*2,24+20*2,04+5*1,93)/353-2,15	0,00		
		... Głębokość powyżej 3,00m.: Hśr.=3,69+0,15=3,84m.-szt.36		(2*3,585+2*3,27+4*4,10+5*3,72+14*3,73+1*3,95+1*3,38+4*3,56+2*3,545+1*3,14)/36-3,69	-0,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
		... Głębokość średnia: (353*2,15+36*3,69)/389-2,29					
		Hśr.=36*3,84+2,30*353=950,14/389=2,4					
		4 m. -szt.389					
		(10372.40-(1112,80+1040,24))*2,44*(0,60+(0,60+2*2,44*0,5))/2			0,00		
		RAZEM:			36 500,53		
411	KNR 201/230/2 (1)	Robocizna	r-g	0,1246	4 547,966		
		Robotnicy grupa I					
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)					
		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)					
412	KNR 201/421/4 (1)	RAZEM:	m3	0,0394	1 438,121		
		Wyliczenie ilości robót:					
		36500.53					
		RAZEM:					
		36 500,53					
413	KNR 201/320/5 (1)	Sprzęt	m-g	0,0138	503,707		
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)					
		Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm					
		Wyliczenie ilości robót:					
		(10372.40-1112,80-1040,24)*0,70*0,10					
414	KNRW 201/809/1	RAZEM:	m3	0,70	575,36		
		575,36					
		RAZEM:					
		575,36					
		575,36					
415	KNRW 201/809/1	Robocizna	r-g	2,35	1 352,096		
		Robotnicy grupa I					
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gr.III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m					
		Wyliczenie ilości robót:					
		575.36					
416	KNRW 201/809/1	RAZEM:	m3	1,3561	780,246		
		3 004,56					
		RAZEM:					
		3 004,56					
		3 004,56					
417	KNRW 201/809/1	Robocizna	r-g	0,936	2 109,201		
		Robotnicy					
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)					
		(S= 0,800)					
418	KNRW 201/809/1	Samochód samowyladowczy 10-15 t (1)	m-g	0,226	407,418		
		Zagęszczarka wibracyjna					
		Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy					
		Wyliczenie ilości robót:					
		1112,8*3,00*0,90					
419	KNRW 201/809/1	RAZEM:	m3	0,103	241,116		
		3 004,56					
		RAZEM:					
		3 004,56					
		3 004,56					
420	KNRW 201/809/1	Robocizna	m-g	0,107	80,372		
		Robotnicy					
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)					
		(S= 0,800)					
421	KNRW 201/809/1	Samochód samowyladowczy 10-15 t (1)	m-g	0,31	232,853		
		Zagęszczarka wibracyjna					
		Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy					
		Wyliczenie ilości robót:					
		1112,8*3,00*0,90					
422	KNRW 201/809/1	RAZEM:	m3	0,31	232,853		
		3 004,56					
		RAZEM:					
		3 004,56					
		3 004,56					
423	KNRW 201/809/1	Robocizna	r-g	0,936	703,067		
		Robotnicy					
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.20 m3 (1)					
		(S= 0,800)					
424	KNRW 201/809/1	Samochód samowyladowczy 10-15 t (1)	m-g	0,226	169,758		
		Zagęszczarka wibracyjna					
		Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy					
		Wyliczenie ilości robót:					
		1112,8*3,00*0,90					
425	KNRW 201/809/1	RAZEM:	m3	0,31	232,853		
		3 004,56					
		RAZEM:					
		3 004,56					
		3 004,56					

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
416	KNRW 201/806/1	Analogia: Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii IV, o ścianach zabezpieczonych obudową OW Wronki - typ słupowy, głębokość do 2,4 m, wykop szerokości 0,90-1,0 m - bez odwozu ziemi z wykopu.	m3		2 333,79		
	Wyliczenie ilości robót:						
	L=10.402,40*10%=1.040.24 m.		10372.40*10%*2,50*0,90		2 333,79		
			RAZEM:		2 333,79		
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	0,624	1 456,285		
	Sprzęt						
	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1.00 m3 (1)		m-g	0,151	352,402		
	Samochód samowyladowczy 10-15 t (1)		m-g	0,134			
	Zagęszczarka wibracyjna		m-g	0,071	165,699		
	Obudowa OW Wronki - typ słupowy -liniowy		m-g	0,207	483,095		
417	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		1 114,87		
	Wyliczenie ilości robót:						
	V rur :		10372.40*3,14*0,200*0,200/4		325,69		
	Podłoże pod kolektor :		3111.72*0,15		466,76		
	Obsypka rur :		322.42		322,42		
			RAZEM:		1 114,87		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I		r-g	0,1734	193,318		
	Sprzęt						
	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0646	72,021		
	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,1255	139,916		
418	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3		1 114,87		
	Wyliczenie ilości robót:						
			1114.87		1 114,87		
			RAZEM:		1 114,87		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I		r-g	0,0054	30,101		
	Sprzęt						
	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,0174	96,994		
419	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		3 111,72		
	Wyliczenie ilości robót:						
			10372.40*0,60*50%		3 111,72		
			RAZEM:		3 111,72		
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	0,347	1 079,767		
	Materiały						
	Żwir do nawierzchni drogowych		m3	0,183	569,445		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
420	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		322,42		
	Wyliczenie ilości robót:						
			10372.40*0,50*0,25*75%		972,41		
	V rury :		-10372.40*3,14*0,2*0,2/4		-325,69		
	- grunt przesiany :		-648.59*50%		-324,30		
			RAZEM:		322,42		
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	2,2	709,324		
	Materiały						
	Piasek do nawierzchni drogowych		m3	1,22	393,352		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
421	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		322,42		
	Wyliczenie ilości robót:						
			322.42		322,42		
			RAZEM:		322,42		
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	2,9	935,018		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
422	KNR 201/607/7	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej, z obsypką do głębokości 4 m	szt		259		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10372.40/2*5%			259,31		
		RAZEM:			259		
	Robocizna						
	Monter grupa II	r-g	3,6768	952,291			
	Robotnicy grupa I	r-g	3,1515	816,239			
	Materiały						
	Igłofiltry (igły)	szt	0,1	25,900			
	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzowy, Fi 200 mm	m	0,05	12,950			
	Piasek filtracyjny	m3	0,028	7,252			
	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	103,600			
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	0,1	25,900			
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	0,2	51,800			
	Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	51,800			
	Żwir filtracyjny	m3	0,052	13,468			
	Sprzęt						
	Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,3	77,700			
	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,08	20,720			
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,21	54,390			
	Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,6	414,400			
423	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, Dn 80 mm	m		259,31		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10372.40/50,00*25,00*5%			259,31		
		RAZEM:			259,31		
	Robocizna						
	Monter grupa II	r-g	0,6293	163,184			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,2302	59,693			
	Materiały						
	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	15,559			
	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	10,372			
	Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe Fi 80 mm	szt	0,004	1,037			
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	0,31	80,386			
	Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	117,727			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	14,003			
424	KNR 228/503/2 (1)	*Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm	m		10 372,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
		11331,00			11 331,00		
	- przekroczenia :	-(274,50+30,00+18,90+14,60+256,90+131,30+26,70+86,70+89,00)			-928,60		
	- zakres robót do wykonania na działce 435/2 :	-30,00			-30,00		
		RAZEM:			10 372,40		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,367	3 806,671			
	Materiały						
	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,04	10 787,296			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
425	KNR 228/503/2 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm, dodatek za transport technologiczny	m		10 372,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10372.40			10 372,40		
		RAZEM:			10 372,40		
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0105	108,910			
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0105	108,910			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
426	KNR 218/804/2 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m		11 301,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
				10372.40	10 372,40		
		przekroczenia		928,60	928,60		
				RAZEM:	11 301,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	2 097,466		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	1 048,733		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25`mm	m3	0,00003	0,339		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00064	7,233		
		Fi`6-20`cm	m3	0,00064	7,233		
427	KNR 228/510/3	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200`mm	szt	0,022	248,622		
		Woda	m3	0,09	1 017,090		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód beczkowóz 4`t (1)	m-g	0,0216	244,102		
		Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn`200`mm - Studzienki kaskadowe	szt		8		
		Wyliczenie ilości robót:					
				8	8,00		
				RAZEM:	8		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	4,960		
428	KNR 211/147/5 (3)	Materiały					
		Trójkąt PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowy z fabrycznie montowaną uszczelką gumową - fi 200x160`mm. ką 45°	szt	1,04	8,320		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160`mm. 45°	szt	1,04	8,320		
		kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1,04	8,320		
		Kolano PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z fabrycznie wbudowaną uszczelką gumową Fi`200`mm, ką 87°	szt	1,04	8,320		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0066	0,053		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5`t	m-g	0,0066	0,053		
		Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi`15,0`cm, głęb. posadowienia 1.50`m	szt		6		
		Wyliczenie ilości robót:					
				6	6,00		
				RAZEM:	6		
429	KNR 211/147/3 (3)	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,3	43,800		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	1,500		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi`150/180`mm.	m	6	36,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,57	3,420		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,57	3,420		
		Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi`10,0`cm, głęb. posadowienia 1.25`m	szt		5		
		Wyliczenie ilości robót:					
				5	5,00		
				RAZEM:	5		
430	KNR 201/233/3	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	25,000		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	1,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi`125/150`mm	m	6	30,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,56	2,800		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,56	2,800		
		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55`kW (75`KM), grunt kategorii IV	m2		9 335,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
				31117.20*30%	9 335,16		
				RAZEM:	9 335,16		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	1 558,038		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	27,072		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	11,202		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
431	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		933,52		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9335.16*10%			933,52		
				RAZEM:	933,52		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	129,293		
432		Kalk.Ind.: Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		11 301,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		11301.00			11 301,00		
				RAZEM:	11 301,00		
		Materiały 1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	11 301,000		
		2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	1	11 301,000		
		9. Odbiory techniczne przez Administratora cieków wodnych, w zakresie wykonanych przekroczeń, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,00026	2,992		
		3. Odbiory techniczne przez Administratora Drogi Wojewódzkiej, w zakresie wykonanych przekroczeń drogi, z przekazaniem protokołu odbioru	szt	0,00035	3,989		
		5. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą przewiertu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00071	7,979		
		6. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą rozkopu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00115	12,966		
		8. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanych skrzyżowań istniejących gazociągów średnoprężnych z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołów odbioru.	szt	0,00459	51,862		
		10. Odbiory techniczne, przez pozostałych użytkowników urządzeń naziemnych i podziemnych /np. kable /, w zakresie wykonanych skrzyżowań z projektowaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00053	5,984		
		7. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanego skrzyżowania istniejącego gazociągu wysokoprężnego z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,00009	0,997		
433		*Kalk.Ind.: Inspekcja TV kamerami do kanałów - nowych kanałów sanitarnych.	mb		11 301,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		11301.00			11 301,00		
				RAZEM:	11 301,00		
		Materiały 11. Inspekcja telewizyjna kanalizacji, wraz dokumentacją tj. opis i rejestracja CD lub VHS .	mb	1	11 301,000		
6.1.2	Element	PVC-200 mm. : Roboty ziemne - Hśr.=1,35 m. -Siedliska dz. 435/2					
434	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus z darnią	m2		33,75		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00*1,50*75%			33,75		
				RAZEM:	33,75		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,2512	8,478		
435	KNR 201/125/6	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), dodatek za każde dalsze 5 cm grubości, z przerzutem, humus z darnią Krotność=2	m2		33,75		
		Wyliczenie ilości robót:					
		33.75			33,75		
				RAZEM:	33,75		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0831	5,609		
436	KNR 201/217/2	Analogia: Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,05 m3, grunt kat. III -wsp.=2,0 za małą wydajność koparki	m3		36,45		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00*1,35*(0,60+1,20)/2			36,45		
				RAZEM:	36,45		
		Robocizna Robotnicy grupa I (R= 2,000)	r-g	0,1441	10,505		
		Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu gąsienicowym 0.05 m3 : Głębokość kopania ~2,35 m. Pojemność łyżki = 0,05 m3 Długość całkowita = 3,57 m. Szerokość = 1,35 m. Długość gąsienicy = 1,26 m. Pług = 1,35x2,53 m. (S= 2,000)	m-g	0,0698	5,088		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
437	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		3,65		
		Wyliczenie ilości robót:					
		36.45*10%			3,65		
		RAZEM:			3,65		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	2,674	9,760		
438	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		40,10		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3.65+36.45			40,10		
		RAZEM:			40,10		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	1,2224	49,018		
439	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		9,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00*0.60*50%			9,00		
		RAZEM:			9,00		
	Robocizna Robotnicy		r-g	0,245	2,205		
	Materiały Żwir do nawierzchni drogowych		m3	0,122	1,098		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
440	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		1,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00*0.50*0.25			3,75		
	V rury :	-30.00*3,14*0,2*0,2/4			-0,94		
	- grunt przesiany :	-2,81*50%			-1,41		
		RAZEM:			1,40		
	Robocizna Robotnicy		r-g	2,2	3,080		
	Materiały Piasek do nawierzchni drogowych		m3	1,22	1,708		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
441	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		1,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.40			1,40		
		RAZEM:			1,40		
	Robocizna Robotnicy		r-g	2,9	4,060		
442	KNR 228/503/2 (1)	*Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm	m		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30,00			30,00		
		RAZEM:			30,00		
	Robocizna Robotnicy		r-g	0,367	11,010		
	Materiały Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie		m	1,04	31,200		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
443	KNR 228/503/2 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn 200 mm, dodatek za transport technologiczny	m		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00			30,00		
		RAZEM:			30,00		
	Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) Przyczepa skrzyniowa 4.5 t		m-g m-g	0,0105 0,0105	0,315 0,315		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
444	KNR 218/804/2 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00			30,00		
		RAZEM:			30,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	5,568		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	2,784		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,00003	0,001		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,00064	0,019		
		Fi 6-20 cm	m3	0,00064	0,019		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	0,022	0,660		
		Woda	m3	0,09	2,700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód beczkowiec 4 t (1)	m-g	0,0216	0,648		
445	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		33,75		
		Wyliczenie ilości robót:					
		33.75			33,75		
		RAZEM:			33,75		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	4,674		
446		Kalk.Ind.: Przedłożenie opinii z badań zagęszczenia gruntu -nad osiá kanalizacji sanitarnej	mb		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00			30,00		
		RAZEM:			30,00		
		Materiały					
		10. Opinia z badania zagęszczenia gruntu po przekopach kanalizacyjnych na posesji Siedliska działka nr 435/2. Badania przez uprawnioną osobę.	mb	1	30,000		
447		Kalk.Ind.: Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00			30,00		
		RAZEM:			30,00		
		Materiały					
		1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	30,000		
		2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	1	30,000		
448		*Kalk.Ind.: Inspekcja TV kamerami do kanałów - nowych kanałów sanitarnych.	mb		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00			30,00		
		RAZEM:			30,00		
		Materiały					
		11. Inspekcja telewizyjna kanalizacji, wraz dokumentacją tj. opis i rejestracja CD lub VHS .	mb	1	30,000		
6.1.3	Element	*PVC-200 mm.: Studzienki Dw.1200 mm. -szt.70 / Hśr.=3,43' m.					
449	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		568,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71*4,0*4,0*50%			568,00		
		RAZEM:			568,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	2,983		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	1,420		
450	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2		568,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		568.00			568,00		
		RAZEM:			568,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	1,022		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,454		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
451	KNR 201/221/9	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV Krotność=0,5	m3		526,54		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.1200mm. / szt. 71 : 71*3,43*((3,14*1,60*1,60/4)+(3,14*4,0*4,0/4))/2*50%				887,03	
		Hśr.=3,36m.					
		minus odwóz ziemi -360.49				-360,49	
		RAZEM:			526,54		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,094	24,747		
	Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0564	14,848		
452	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM) Krotność=0,5	m3		526,54		
		Wyliczenie ilości robót:					
		526.54				526,54	
		RAZEM:			526,54		
	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0138	3,633		
453	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		52,65		
		Wyliczenie ilości robót:					
		526.54*10%				52,65	
		RAZEM:			52,65		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	2,35	123,728		
454	KNR 201/320/5 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok.do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		52,65		
		Wyliczenie ilości robót:					
		52.65				52,65	
		RAZEM:			52,65		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	1,7095	90,005		
455	KNR 201/212/8 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3		360,49		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71*3,30*3,14*1,40*1,40/4				360,49	
		RAZEM:			360,49		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0414	14,924		
	Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0498	17,952		
	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)		m-g	0,1724	62,148		
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0294	10,598		
456	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3		360,49		
		Wyliczenie ilości robót:					
		360.49				360,49	
		RAZEM:			360,49		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0054	1,947		
	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,0174	6,273		
457	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		181,76		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71*1,60*1,60				181,76	
		RAZEM:			181,76		
	Robocizna Robotnicy		r-g	0,245	44,531		
	Materiały Żwir do nawierzchni drogowych		m3	0,122	22,175		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
458	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		139,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		71*1,40*1,40			139,16		
				RAZEM:	139,16		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,851	118,425		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	2,817		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	3,340		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	2,185		
459	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		139,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		139,16			139,16		
				RAZEM:	139,16		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,738		
		Beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	0,738		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
460	KNR 218/613/3 (2)	Analogia: Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt		71		
Wyliczenie ilości robót:							
..... Głębokość :		((3,86+3,50+3,31+2,89+2,87+2,63)+(2,98+3,27+2,58)+(2,56+2,53+2,62)+2,55+(2,41+3,76+2,96+3,04+3,96+4,36+4,32)+(1,96)+(3,65+4,86+3,91+3,16+3,76+3,46+3,14+3,37)+(4,09+3,81+3,52+3,41+2,32+3,06+3,02+3,12+4,77+3,80+3,76+4,28+4,52+4,49+4,24+3,20+3,79+3,08)+(2,48+2,67+3,95+2,83)+(2,44+3,38+2,30+2,21+2,30)+(3,20+3,17+3,31+3,65+3,76+3,52)+(4,00+3,74+3,09)+(2,44+2,39+2,21)+(3,10+2,49)+3,14)/71-3,27			0,00		
Hśr.3,27+0,15=3,42 m.-szt.71		6+3+3+1+7+1+8+18+4+5+6+3+3+2+1			71,00		
RAZEM:					71		
Robocizna		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	25,82	1 833,220		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	8,6	610,600		
Materiały		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,644	45,724		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,301	21,371		
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	9,82	697,220		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	22,21	1 576,910		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,41	29,110		
		Krąg żelbetowy z dnem i prefabrykowaną betonową kinetą zabezpieczoną poliuretanem, o wysokości 1000 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	71,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 1000 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	71,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 500 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	71,000		
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 250 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	2	142,000		
		Krąg - Zwężka redukcyjna żelbetowa, o wysokości 600 mm, Fi 1200/625 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	71,000		
		Krąg - Pierścień wyrównawczy żelbetowy, o wysokości 150/200 mm, Fi 825/625 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe. Grubość ścianki 200 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1	71,000		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	szt	4	284,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	71,000		
Nakłady pomocnicze							
Materiały inne (Materiały)			%	2,5			
Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	3,02	214,420		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,8	198,800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
461	KNR 218/613/4 (2)	Analogia: Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m	0.5 m		61		
		Wyliczenie ilości robót:	71*(3,43-3,00)/0,5			61,06	
			RAZEM:			61	
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	1,58	96,380		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	0,79	48,190		
		Materiały					
		Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 500 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CĘCHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.					
		Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	szt	1	61,000		
		Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1,9	115,900		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	kg	4,22	257,420		
		Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	m3	0,01	0,610		
		Nakłady pomocnicze					
462	KNR 228/510/3	Analogia: Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn 200 mm - Kaskady	szt		7		
		Wyliczenie ilości robót:	71*10%			7,10	
			RAZEM:			7	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	4,340		
		Materiały					
		Trójkąt PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowy z fabrycznie montowaną uszczelką gumową - fi 200x160 mm. ką t 45°	szt	1	7,000		
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,5	10,500		
		Kolano PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z fabrycznie wbudowaną uszczelką gumową Fi 200 mm, ką t 87°	szt	1	7,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
6.1.4	Element	*PVC-200 mm.: Studzienki Dw-1000 mm. - szt. 309, Hśr.=2,21 m.					
		Wyliczenie ilości robót:	309*4,0*4,0*50%			2 472,00	
			RAZEM:			2 472,00	
	KNR 201/126/1	Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	12,984		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	6,180		
	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości					
		Krotność=2	m2		2 472,00		
		Wyliczenie ilości robót:	2472.00			2 472,00	
			RAZEM:			2 472,00	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	8,899		
464	KNR 201/126/2	Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	3,955		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
465	KNR 201/221/9	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV Krotność=0,5	m3		3 886,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.1000mm. / szt. 309 :		$309 \cdot (2,06 + 0,15) \cdot ((3,14 \cdot 1,50 \cdot 1,50 / 4) + (3,14 \cdot 3,50 \cdot 3,50 / 4)) / 2$		3 886,50	
		Hśr.=2,21m.				0,00	
		minus odwóz ziemi		-0			
		RAZEM:			3 886,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,094	182,666		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0564	109,599		
466	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM) Krotność=0,5	m3		3 886,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3886.50		3 886,50	
		RAZEM:			3 886,50		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	26,817		
467	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		194,33		
		Wyliczenie ilości robót:					
				3886.50*5%		194,33	
		RAZEM:			194,33		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	456,676		
468	KNR 201/320/5 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok.do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		194,33		
		Wyliczenie ilości robót:					
				194.33		194,33	
		RAZEM:			194,33		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,7095	332,207		
469	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		715,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.1000 mm. / szt. 177 :		$309 \cdot 2,20 \cdot (3,14 \cdot 1,05 \cdot 1,05 / 4)$		588,34	
		Hśr.=2,90m.				60,56	
		- V podsypka piaskowa		605.64*0,10		66,74	
		- V podłoże stabilizowane cementem		444.96*0,15			
		RAZEM:			715,64		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	124,092		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	46,230		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	89,813		
470	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3		715,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
				715.64		715,64	
		RAZEM:			715,64		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	3,864		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	12,452		
471	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		605,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Dw.1000mm. :		$309 \cdot 1,4 \cdot 1,4$		605,64	
		RAZEM:			605,64		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	148,382		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	73,888		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
472	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		444,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		309*1,20*1,20			444,96		
				RAZEM:	444,96		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,851	378,661		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	9,006		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	10,679		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	6,986		
473	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		444,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		444,96			444,96		
				RAZEM:	444,96		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	2,358		
		Beczkowóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	2,358		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
474	KNR 228/409/1	Analogia: Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,00 m	szt		309		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1.a. Profil rys nr 14A-1 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,04+1,47+1,92+1,96+1,83+2,04+1,91+2,22+1,73+2,4+2,26+2,38+2,61+2,51+2,02+2,24+2,27+2,64+2,07+1,89+1,58+1,71+1,93+2,04+2,11)/25-2,07			0,00		
	2.a. Profil rys nr 14A-2 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,14+2,07+2,02+2,06+2,16+2,20+2,13+1,99+2,07+2,13-1,83+1,67+2,55+1,92+1,87+2,07+2,43+2,18+2,2+2,31+1,6+1,73+1,88+1,93+2,16+2,28+2,26+1,86+1,95+1,94+1,67+2,36+1,78+1,55)/34-1,92			0,00		
	3.a. Profil rys nr 14A-3 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,91+2,51+1,9+1,96+1,91+1,82+1,72+1,86+2,11+2,39+1,98+2,15+1,91+1,79)/14-1,99			0,00		
	4.a. Profil rys nr 14A-4 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,43+1,66)/2-1,545			0,00		
	5.a. Profil rys nr 15B-1 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,85+1,53+1,51+1,76+2,01+2,27+2,07+1,99+2,17+1,72+2,67+1,8+2,14+1,75+2,06+1,63+1,57+1,82+1,82+2,21+2,01)/21-1,92			0,00		
	6.a. Profil rys nr 15B-2 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,98)/1-1,98			0,00		
	7.a. Profil rys nr 16C-1 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,47+2,05+1,92+1,83+1,69+2,95+2,38+2,01+1,58+1,82+2,12+1,9+2,06+2,44+1,74+2,13+2,12+2,14+2,15+2,19+2,09+1,84+1,9+2,1+1,58+2,01+1,7+1,98+2,01+2,01+1,93+2,13+2,11+2,24)/34-2,04			-0,00		
	8.a. Profil rys nr 16C-2 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,74+1,71+2,36+2,30+2,14+2,18+2,19+2,12+1,82+1,96+2,79+2,55+1,95+1,7+2,94+1,49+2,13+2,46+1,98+2,68)/20-2,16			-0,00		
	9.a. Profil rys nr 16C-3 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,4+2,52+2,49+1,88+2,8+1,77+2,05+1,76+2,04+2,01+1,57+1,93+1,96+1,97+2,13+2,24+2,22+2,06+2,11+2,34+2,31+2,49+2,22+2,41+2,3)/25-2,16			-0,00		
	10.a. Profil rys nr 16C-4 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,09+2,02+2,07+1,88+2,01+1,89+2,35+2,23+2,33+1,72+2,21+1,92+1,56+2,01)/14-2,02			0,00		
	11.a. Profil rys nr 16C-5 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,39+2,31+2,83+2,46+2,06+2,56+2,65+2,51+2,29+2,26+2,26+2,05+1,94+1,96+2,11+2,6+2,12+2,31+2,27+2,32+2,27+2,31+1,88+1,8)/24-2,27			0,00		
	12.a. Profil rys nr 16C-6 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,66+2,48+2,61+2,44+2,51+2,29+1,86+1,95+2,13+2,08+2,75+2,26+1,82+2,0+2,03+2,3+2,25+2,2+1,84+1,58+2,46+2,83+2,37+2,44+1,41+2,48+1,91+1,82+1,92+2,16+1,51+1,79+2,04+2,06+1,81+2,16+2,53+1,85+1,65+2,18+1,27)/41-2,09			0,00		
	13.a. Profil rys nr 16C-7 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,79+2,36+2,71+1,51+1,96)/5-2,07			-0,00		
	14.a. Profil rys nr 16C-8 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(1,96+1,8+2,07+2,01+2,03+1,88+1,94+2,29+2,82+1,66+1,78+1,66)/12-1,99			0,00		
	15.a. Profil rys nr 16C-9 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,17+2,20+1,88+2,09+2,4+2,35+2,57+2,39+2,17+2,17+2,13+2,22+2,35+1,94)/14-2,22			-0,00		
	16.a. Profil rys nr 16C-10 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,02+2,13+1,72+1,55+1,42+1,72+2,6+2,99+1,39+1,99+2,03+1,72+2,01+2,2+2,01+2,19+1,62+1,97)/18-1,96			0,00		
	17.a. Profil rys nr 16C-11 -Głębokość kolektora do 3,00m.	(2,46+1,59+1,51+1,49+2,62)/5-1,93			0,00		
Głębokość do 3,00 m.: Hśr.=2,06+0,15=2,21 m.-szt.309	(25*2,07+34*1,92+14*1,99+2*1,545+21*1,92+1*1,98+34*2,04+20*2,16+25*2,16+14*2,02+24*2,27+41*2,09+5*2,07+12*1,99+14*2,22+18*1,96+5*1,93)/309-2,06			-0,00		
		25+34+14+2+21+1+34+20+25+14+24+41+5+12+14+18+5			309,00		
		RAZEM:			309		
	Robocizna Robotnicy		r-g	13,4	4 140,600		
	Materiały Studzienki kanalizacyjne przelotowe z bocznym dopływem lewym lub prawym z tworzyw sztucznych (polipropylen PP) z uźebrowaniem wzmacniającym Fi' 1000 mm. H=1,40-3,00 m. Wlot i wylot Fi' 200 mm. z uszczelkami montowanymi przy prefabrykacji.Dopuszcza się monolityczne o połączeniu spawanym. Kształt studzienki przeciwwyporowy. Sztywność obwodowa min. SN-2. Wytrzymałość na wody gruntowe min. 2,0m. od dna studzienki. Teleskop kanalizacyjny PE - Fi-wewn. 600 mm. H=645 mm. -pod włącz Fi' 600 mm.						
	Włącz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	309,000			
	Płyta odciążająca żelbetowa B-25. Pierścień Fi' 1100/600 mm, grubości 170 mm	szt	1	309,000			
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3				
	Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	145,230			
	Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	145,230			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
475	KNR 228/510/3	Analogia: Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn 200 mm - Studzienki kaskadowe	szt		31		
		Wyliczenie ilości robót:					
		309*10%			30,90		
		RAZEM:			31		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,62	19,220		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7 mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	32,550		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Trójniki Fi.200x160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1,04	32,240		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1,04	32,240		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 87,5° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1,04	32,240		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0066	0,205		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0066	0,205		
476	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		247,20		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2472.00*10%			247,20		
		RAZEM:			247,20		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,145	34,231		
6.1.5	Element	*PVC-200 mm. : Studzienki PE/PVC fi-425 mm. - 5 szt. Hśr.=2,01m.					
477	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		60,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(2+3)*4,0*4,0*75%			60,00		
		RAZEM:			60,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,318		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,150		
478	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		60,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		60.00			60,00		
		RAZEM:			60,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,216		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,096		
479	KNR 201/221/9	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV Krotność=0,5	m3		38,98		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.425mm. / szt. 5 : Hśr.=2,01m.					
		(2+3)*(2,01+0,15)*((3,14*0,80*0,80/4)+(3,14*3,00*3,00/4))/2			40,86		
		minus odwóz ziemi			-1,88		
		RAZEM:			38,98		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,094	1,832		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0564	1,099		
480	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM) Krotność=0,5	m3		38,98		
		Wyliczenie ilości robót:					
		38.98			38,98		
		RAZEM:			38,98		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,269		
481	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		3,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
		38.98*10%			3,90		
		RAZEM:			3,90		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,35	9,165		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
482	KNR 201/320/5 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		3,90		
		Wyliczenie ilości robót:			3,90		
				RAZEM:	3,90		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,7095	6,667		
483	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t, Fi.400mm - szt.5 - Hśr.=3,30m.	m3		1,88		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury		(2+3)*2,01*3,14*0,40*0,40/4	1,26		
		podłoże żwirowe		2.45*0,10	0,25		
		podłoże stabilizowane cementem		2.45*0,15	0,37		
				RAZEM:	1,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,326		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,121		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,236		
484	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3		1,88		
		Wyliczenie ilości robót:			1,88		
				RAZEM:	1,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,010		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,033		
485	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		2,45		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Dw. 1000mm. :		(2+3)*0,70*0,70	2,45		
				RAZEM:	2,45		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	0,600		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	0,299		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
486	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		2,45		
		Wyliczenie ilości robót:			2,45		
				RAZEM:	2,45		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,851	2,085		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	0,050		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	0,059		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	0,038		
487	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		2,45		
		Wyliczenie ilości robót:			2,45		
				RAZEM:	2,45		
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,013		
		Beczki ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	0,013		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
488	KNR 228/408/1 (1)	Analogia: Studzienki rewizyjne z rury gładkiej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta typ I przepływowa, PE 200 mm	szt		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2			2,00		
		RAZEM:			2		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	6,8	13,600			
	Materiały						
	Kineta przepływowa 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.200 mm.	szt	1	2,000			
	Rura trzonowa (wzoscąca) PVC-U kanalizacji zewnętrznej gładka bez kielicha Fi 400 mm.	m	2,16	4,320			
	Teleskop 425 mm, z włazem żeliwnym i uszczelką manszetową. D 400-40 tk.	szt	1	2,000			
	Stożek betonowy na rurę gładką 400 mm. - 1,5 t.	szt	1	2,000			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,52	1,040			
489	KNR 228/408/2 (1)	Analogia: Studzienki rewizyjne z rury gładkiej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta typ II dopływ lewy i prawy, PE 200/200/200 mm	szt		3		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Hśr.=1,91+0,10=2,01	(1,97+1,68+1,89+2,01+1,98)/5-1,91			-0,00		
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	6,8	20,400			
	Materiały						
	Kineta zbiorcza 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.200 mm.	szt	1	3,000			
	Rura trzonowa (wzoscąca) PVC-U kanalizacji zewnętrznej gładka bez kielicha Fi 400 mm.	m	2,16	6,480			
	Teleskop 425 mm, z włazem żeliwnym i uszczelką manszetową. D 400-40 tk.	szt	1	3,000			
	Stożek betonowy na rurę gładką 400 mm. - 1,5 t.	szt	1	3,000			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,52	1,560			
490	KNR 228/510/3	Analogia: Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn 200 mm - Kaskady	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,62	0,620			
	Materiały						
	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowy z fabrycznie montowaną uszczelką gumową - fi 200x160 mm. ką 45°	szt	1	1,000			
	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,5	1,500			
	Kolano PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z fabrycznie wbudowaną uszczelką gumową Fi 200 mm, ką 87°	szt	1	1,000			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0066	0,007			
	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	0,0066	0,007			
491	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		6,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		60.00*10%			6,00		
		RAZEM:			6,00		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	0,831			
6.2	Grupa	PVC-200 mm. - PRZEKROCZENIA : Lc=928,6 m.					
6.2.1	Element	PVC 200 mm./stal 323 mm.: Poziome przewierty pod drogą wojewódzką -L=89,0 m./4 szt.					
492	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		480,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		4*(15,0+3,0+6,0)*5,0			480,00		
		RAZEM:			480,00		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	2,544			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	1,200			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
493	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		480,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		480.00			480,00		
				RAZEM:	480,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	1,728		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,768		
494	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		640,71		
	Wyliczenie ilości robót:						
		4*3,0*(12,0+6,0)*3,0			648,00		
		- wykop z odwozem ziemi :			-7,29		
				RAZEM:	640,71		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	79,832		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	25,244		
495	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		640,71		
	Wyliczenie ilości robót:						
		640.71			640,71		
				RAZEM:	640,71		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	8,842		
496	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		32,04		
	Wyliczenie ilości robót:						
		640.71*5%			32,04		
				RAZEM:	32,04		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	105,565		
497	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok.do 3.0 m, kat. gr.III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		32,04		
	Wyliczenie ilości robót:						
		32.04			32,04		
				RAZEM:	32,04		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	43,449		
498	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		7,29		
	Wyliczenie ilości robót:						
		V rury 89.00*3,14*0,323*0,323/4			7,29		
				RAZEM:	7,29		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	1,264		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,471		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,915		
499	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3		7,29		
	Wyliczenie ilości robót:						
		7.29			7,29		
				RAZEM:	7,29		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,197		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,634		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
500	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV	m2		288,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4*2*12,0*3,0					288,00	
	RAZEM:					288,00	
		Robocizna Cieśle grupa II Robotnicy grupa I Materiały Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	r-g r-g m3 t	0,2184 0,101 0,00014 0,00003	62,899 29,088 0,040 0,009		
501	KNR 228/401/2	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 100`t, 4 płyty	szt		4		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4					4,00	
	RAZEM:					4	
		Robocizna Robotnicy Materiały Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14`cm Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6`t (1) Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	r-g szt m3 % m-g m-g	7,6 0,2 0,01 3 1,74 2,09	30,400 0,800 0,040 6,960 8,360		
502	KNR 225/408/2	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2		144,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	4*12,0*3,0					144,00	
	RAZEM:					144,00	
		Robocizna Robotnicy grupa I Materiały Piasek do betonów zwykłych naturalny Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	r-g m3 %	0,0289 0,1242 1,5	4,162 17,885 		
503	KNR 225/408/4	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbet. pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o pow. ponad 3,0`m2; odzysk płyt 75%	m2		144,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	144,00					144,00	
	RAZEM:					144,00	
		Robocizna Brukarze grupa II Robotnicy grupa I Materiały Piasek do betonów zwykłych naturalny Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15`cm (M=0,250) (M=0,250) Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Żuraw do 6`t	r-g r-g m3 m2 % m-g	0,0697 0,1047 0,003 0,9803 1,5 0,0332	10,037 15,077 0,432 35,291 4,781		
504	KNR 218/409/4 (1)	Analogia: Przewierci maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 30`m, rury Dn`323,9x11,0`mm, grunt kat.III-IV -szt.3	m		69,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1.) Przewiert nr 1 :					27,20	
	2.) Przewiert nr 2 :					21,50	
	3.) Przewiert nr 3 :					20,90	
RAZEM:					69,60		
	Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III Robotnicy grupa I Spawacze grupa II Materiały Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi`323,9/11,0`mm. Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały) Sprzęt Maszyna do wierceń poziomych Przyczepa dłuźcowa do samochodu 10`t Samochód skrzyniowy 5-10`t (1) Spawarka elektryczna wirująca 300 A Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18`t (1) Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	r-g r-g r-g m % m-g m-g m-g m-g m-g	2,15 2,15 1,07 1,1 3,5 1,12 0,04 0,04 1,12 1,12 1,17	149,640 149,640 74,472 76,560 77,952 2,784 2,784 77,952 77,952 81,432			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
505	KNR 218/409/2 (1)	Analogia: Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 20' m, rury Dn 323,9x11,0 mm, grunt kat.III-IV -szt.1	m		19,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Przewiert nr 4 : szt. 1				19,40		
				RAZEM:	19,40		
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,97	57,618			
	Robotnicy grupa I	r-g	2,97	57,618			
	Spawacze grupa II	r-g	1,49	28,906			
	Materiały						
	Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi 323,9/11,0 mm.	m	1,1	21,340			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,56	30,264			
	Przyczepa dłuźcowa do samochodu 10't	m-g	0,05	0,970			
	Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	0,05	0,970			
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,56	30,264			
	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18't (1)	m-g	1,56	30,264			
	Żuraw samochodowy 5-6't (1)	m-g	1,61	31,234			
506	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 200 mm	m		89,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
					89,00		
				RAZEM:	89,00		
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	51,620			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3	26,700			
	Spawacze grupa II	r-g	0,3	26,700			
	Materiały						
	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	93,450			
	Manszety typ "N" Dn.*dn.=323*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,08989	8,000			
	Płozы ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-323 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	71,200			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10't (1)	m-g	0,05	4,450			
	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	27,590			
507	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV	m2		480,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
					480,00		
				RAZEM:	480,00		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	80,112			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	1,392			
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	0,576			
508	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1' m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		48,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
					48,00		
				RAZEM:	48,00		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3572	17,146			
6.2.2	Element	PVC-200 mm./stal-323 mm.: Przewierthy pod drogami gminnymi -L=86,7' m./8' szt.					
509	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm	m2		960,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
					960,00		
				RAZEM:	960,00		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	5,088			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	2,400			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
510	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		960,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		960.00			960,00		
				RAZEM:	960,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	3,456		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	1,536		
511	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		1 288,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		8*3,0*(12,0+6,0)*3,0			1 296,00		
		- wykop z odwozem ziemi :			-7,10		
				RAZEM:	1 288,90		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	160,597		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	50,783		
512	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		1 288,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1288.90			1 288,90		
				RAZEM:	1 288,90		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	17,787		
513	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		64,45		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1288.90*5%			64,45		
				RAZEM:	64,45		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	212,350		
514	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok.do 3.0 m, kat. gr.III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		64,45		
	Wyliczenie ilości robót:						
		64.45			64,45		
				RAZEM:	64,45		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	87,401		
515	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		7,10		
	Wyliczenie ilości robót:						
		V rury			7,10		
		86.70*3,14*0,323*0,323/4			7,10		
				RAZEM:	7,10		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	1,231		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,459		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,891		
516	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3		7,10		
	Wyliczenie ilości robót:						
		7.10			7,10		
				RAZEM:	7,10		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,192		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,618		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
517	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórka, przy głębokości wykopu do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		576,00		
	Wyliczenie ilości robót:	8*2*12,0*3,0			576,00		
		RAZEM:			576,00		
	Robocizna						
	Cieśle grupa II	r-g	0,2184	125,798			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,101	58,176			
	Materiały						
	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00014	0,081			
	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00003	0,017			
518	KNR 228/401/2	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 100 t, 4 płyty	szt		8		
	Wyliczenie ilości robót:	8			8,00		
		RAZEM:			8		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	7,6	60,800			
	Materiały						
	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	0,2	1,600			
	Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,01	0,080			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3				
	Sprzęt						
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,74	13,920			
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,09	16,720			
519	KNR 225/408/2	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2		288,00		
	Wyliczenie ilości robót:	8*12,0*3,0			288,00		
		RAZEM:			288,00		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0289	8,323			
	Materiały						
	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,1242	35,770			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
520	KNR 225/408/4	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbet. pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o pow. ponad 3,0 m2; odzysk płyt 75%	m2		288,00		
	Wyliczenie ilości robót:	288,00			288,00		
		RAZEM:			288,00		
	Robocizna						
	Brukarze grupa II	r-g	0,0697	20,074			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,1047	30,154			
	Materiały						
	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,003	0,864			
	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15 cm (M=0,250) (M=0,250)	m2	0,9803	70,582			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Żuraw do 6 t	m-g	0,0332	9,562			
521	KNR 218/409/2 (1)	Analogia: Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, długości 20 m, rury Dn 323,9x11,0 mm, grunt kat.III-IV -szt.8	m		86,70		
	Wyliczenie ilości robót:	12,80+11,50+7,00+13,80+7,90+11,70+12,00+10,00			86,70		
		RAZEM:			86,70		
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2,97	257,499			
	Robotnicy grupa I	r-g	2,97	257,499			
	Spawacze grupa II	r-g	1,49	129,183			
	Materiały						
	Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi 323,9/11,0 mm.	m	1,1	95,370			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,56	135,252			
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	4,335			
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	4,335			
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,56	135,252			
	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t (1)	m-g	1,56	135,252			
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,61	139,587			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
522	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 200 mm -szt.12	m		86,70		
		Wyliczenie ilości robót:			86,70		
		86.70			86,70		
				RAZEM:	86,70		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	50,286		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	26,010		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	26,010		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	91,035		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=323*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,18454	16,000		
		Płózy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-323 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	69,360		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	4,335		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	26,877		
523	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV	m2		960,00		
		Wyliczenie ilości robót:			960,00		
		960.00			960,00		
				RAZEM:	960,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	160,224		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	2,784		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	1,152		
524	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		96,00		
		Wyliczenie ilości robót:			96,00		
		960.00*10%			96,00		
				RAZEM:	96,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3572	34,291		
6.2.3	Element	PVC-200/355 mm.: Przewierty STEROWANE w techn. HDD, na posesjach -L=26,7 m./4 szt.					
525	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		192,00		
		Wyliczenie ilości robót:			192,00		
		4*(8,0+4,0)*4,0			192,00		
				RAZEM:	192,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	1,018		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,480		
526	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		192,00		
		Wyliczenie ilości robót:			192,00		
		192.00			192,00		
				RAZEM:	192,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,691		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,307		
527	KNR 908/203/2	Analogia: Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE o średnicy DN 355 mm, przecisk długości do 20 m, grunt kat. III-IV	m		26,70		
		Wyliczenie ilości robót:			26,70		
		szt. 4			26,70		
		7,0+5,0+7,5+7,2			26,70		
				RAZEM:	26,70		
		Robocizna					
		Robocizna	r-g	10,45	279,015		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 355x21,1 mm.	m	1,03	27,501		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,4	10,680		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,8	21,360		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,3	34,710		
		Zespół prądotwórczy trójfazowy	m-g	0,79	21,093		
		Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,79	21,093		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
528	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 200 mm	m		26,70		
		Wyliczenie ilości robót:			26,70		
		26,70			26,70		
				RAZEM:	26,70		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	15,486		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	8,010		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	8,010		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	28,035		
529	KNR 201/233/3	Manszety typ "N" Dn. *dn.=355*200 mm. AxBxH=45x160x75 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,29963	8,000		
		Płózy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-355 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	21,360		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	1,335		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	8,277		
		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV	m2		192,00		
		Wyliczenie ilości robót:			192,00		
		192,00			192,00		
530	KNR 201/415/2			RAZEM:	192,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	32,045		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	0,557		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	0,230		
		Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		19,20		
		Wyliczenie ilości robót:			19,20		
		192,00*10%			19,20		
				RAZEM:	19,20		
531	KNR 201/218/3	Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3572	6,858		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	30,639		
		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		777,63		
		Wyliczenie ilości robót:			777,63		
		131.30*(0,8+3,5)/2*3,5			988,03		
		minus wykop ręczny :			-146,06		
		minus odwóz ziemi :			-64,34		
				RAZEM:	777,63		
532	KNR 201/230/2 (1)	Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,13047	96,892		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	30,639		
		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		777,63		
		Wyliczenie ilości robót:			777,63		
		777.63			777,63		
				RAZEM:	777,63		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	10,731		
533	KNR 201/310/3	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 IV	m3		146,06		
		Wyliczenie ilości robót:			146,06		
		146,06			146,06		
				RAZEM:	146,06		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,67	511,918		
		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV	m3		146,06		
		Wyliczenie ilości robót:			146,06		
		146.06			146,06		
				RAZEM:	146,06		
534	KNR 201/310/7	Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	59,987		
		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV	m3		146,06		
		Wyliczenie ilości robót:			146,06		
		146.06			146,06		
				RAZEM:	146,06		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	59,987		
		Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV	m3		146,06		
		Wyliczenie ilości robót:			146,06		
		146.06			146,06		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
535	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		146,06		
		Wyliczenie ilości robót:					
					146,06		
				RAZEM:	146,06		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	198,072		
536	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		64,34		
		Wyliczenie ilości robót:					
		odwóz ziemi : V rury			16,49		
		podłoże			13,79		
		obsypka			34,06		
				RAZEM:	64,34		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	11,157		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	4,156		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	8,075		
537	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		64,34		
		Wyliczenie ilości robót:					
					64,34		
				RAZEM:	64,34		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,00565	2,777		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	8,956		
538	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		91,91		
		Wyliczenie ilości robót:					
					91,91		
				RAZEM:	91,91		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,347	31,893		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	16,820		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
539	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		14,73		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obsypka			29,46		
		grunt przesiany			-14,73		
				RAZEM:	14,73		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,2	32,406		
		Materiały Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	17,971		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
540	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		14,73		
		Wyliczenie ilości robót:					
					14,73		
				RAZEM:	14,73		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,9	42,717		
541	KNRW 218/109/15 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 400 mm	m		131,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
		13 przekroczeń - tabela nr 3a:			131,30		
				RAZEM:	131,30		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,616	80,881		
		Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0.MPa. kanalizacyjna Fi.400x23,7mm.	m	1,02	133,926		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0605	7,944		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0649	8,521		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
542	KNRW 218/110/15 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 400 mm, z agregatem	złącze		11		
	Wyliczenie ilości robót:						
		131.30/12,0			10,94		
		RAZEM:			11		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	3,04		33,440		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Robocizna)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm	m-g	1,52		16,720		
	Agregat prądowłórczy	m-g	1,52		16,720		
543	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 200 mm	m		131,30		
	Wyliczenie ilości robót:						
		131.30			131,30		
		RAZEM:			131,30		
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58		76,154		
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3		39,390		
	Spawacze grupa II	r-g	0,3		39,390		
	Materiały						
	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05		137,865		
	Manszety typ "N" Dn.*dn.=400*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,19802		26,000		
	Płazy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200mm, Średnica wewn. rury ochronnej F-400 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8		105,040		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05		6,565		
	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31		40,703		
544	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2		98,48		
	Wyliczenie ilości robót:						
		131.30*3,00*25%			98,48		
		RAZEM:			98,48		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,2544		25,053		
	Sprzęt						
	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,1249		12,300		
545	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=4	m2		98,48		
	Wyliczenie ilości robót:						
		98.48			98,48		
		RAZEM:			98,48		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0437		17,214		
	Sprzęt						
	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,0185		7,288		
546	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2		393,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		131.30*3,00*100%			393,90		
		RAZEM:			393,90		
	Robocizna						
	Bitumiarze grupa II	r-g	0,0269		10,596		
	Bitumiarze grupa III	r-g	0,0026		1,024		
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0014		0,551		
	Materiały						
	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	0,0974		38,366		
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2)	m-g	0,0068		2,679		
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0068		2,679		
	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0068		2,679		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
547	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy Krotność=3	m2		98,48		
	Wyliczenie ilości robót:						
		98.48			98,48		
		RAZEM:			98,48		
	Robocizna						
	Bitumiarze grupa II	r-g	0,0061	1,802			
	Bitumiarze grupa III	r-g	0,0004	0,118			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0002	0,059			
	Materiały						
	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	0,0244	7,209			
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2)	m-g	0,0017	0,502			
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0017	0,502			
	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0017	0,502			
548	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2		393,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		131.30*3,0*100%			393,90		
		RAZEM:			393,90		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,2132	83,979			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0079	3,112			
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	3,112			
549	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność=15	m2		393,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		393.90			393,90		
		RAZEM:			393,90		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0141	83,310			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0003	1,773			
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0003	1,773			
550	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m2		393,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		393.90			393,90		
		RAZEM:			393,90		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0147	5,790			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0021	0,827			
	Materiały						
	Pospółka	m3	0,2455	96,702			
	Woda	m3	0,02	7,878			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
	Sprzęt						
	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0026	1,024			
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0182	7,169			
551	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		393,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		393.90			393,90		
		RAZEM:			393,90		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	4,057			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,748			
	Materiały						
	Pospółka	m3	0,0982	38,681			
	Woda	m3	0,008	3,151			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
	Sprzęt						
	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0023	0,906			
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0127	5,003			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
552	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=17	m2		393,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		393.90			393,90		
				RAZEM:	393,90		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,670		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,670		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,0123	82,364		
		Woda	m3	0,001	6,696		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0001	0,670		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0002	1,339		
6.2.5	Element	PVC-200/PE-400 mm.: ROZKOPY prywatnych dróg żwirowych - L=256,9 m. / szt. 31					
553	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		1 497,09		
	Wyliczenie ilości robót:						
		256.90*(0,8+3,0)/2*3,5			1 708,39		
		minus wykop ręczny :			-85,42		
		minus odwóz ziemi :			-125,88		
				RAZEM:	1 497,09		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,13047	186,536		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	58,985		
554	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		1 497,09		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1497.09			1 497,09		
				RAZEM:	1 497,09		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	20,660		
555	KNR 201/310/3	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 IV	m3		85,42		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85,42			85,42		
				RAZEM:	85,42		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,67	299,384		
556	KNR 201/310/7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV	m3		85,42		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85.42			85,42		
				RAZEM:	85,42		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	35,082		
557	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		85,42		
	Wyliczenie ilości robót:						
		85.42			85,42		
				RAZEM:	85,42		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	115,838		
558	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		125,88		
	Wyliczenie ilości robót:						
		odwóz ziemi : V rury			32,27		
		podłoże			26,97		
		obsypka			66,64		
				RAZEM:	125,88		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	21,828		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	8,132		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	15,798		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
559	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		125,88		
Wyliczenie ilości robót:							
					125,88		125,88
					RAZEM:		125,88
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,00565	5,434		
	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,0174	17,522		
560	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		179,83		
Wyliczenie ilości robót:							
					256,90*0,7		179,83
					RAZEM:		179,83
	Robocizna Robotnicy		r-g	0,347	62,401		
	Materiały Żwir do nawierzchni drogowych		m3	0,183	32,909		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
561	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		42,92		
Wyliczenie ilości robót:							
obsypka					256,90*(0,7*(0,400+0,10)-(3,14*0,400*0,400/4))		57,65
grunt przesiany					-29,46*50%		-14,73
					RAZEM:		42,92
	Robocizna Robotnicy		r-g	2,2	94,424		
	Materiały Piasek do nawierzchni drogowych		m3	1,22	52,362		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
562	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		42,92		
Wyliczenie ilości robót:							
					42,92		42,92
					RAZEM:		42,92
	Robocizna Robotnicy		r-g	2,9	124,468		
563	KNRW 218/109/15 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 400 mm	m		256,90		
Wyliczenie ilości robót:							
31 przekroczeń - tabela nr 3b:					256,90		256,90
					RAZEM:		256,90
	Robocizna Robotnicy		r-g	0,616	158,250		
	Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0.MPa. kanalizacyjna Fi.400x23,7mm.		m	1,02	262,038		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)		m-g	0,0605	15,542		
	Żuraw samochodowy (1)		m-g	0,0649	16,673		
564	KNRW 218/110/15 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 400 mm, z agregatem	złącze		21		
Wyliczenie ilości robót:							
					256,90/12,0		21,41
					RAZEM:		21
	Robocizna Robotnicy		r-g	3,04	63,840		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)		%	1,5			
	Sprzęt Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm		m-g	1,52	31,920		
	Agregat prądotwórczy		m-g	1,52	31,920		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
565	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 200 mm	m		256,90		
	Wyliczenie ilości robót:						
		256.90			256,90		
		RAZEM:			256,90		
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	149,002			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3	77,070			
	Spawacze grupa II	r-g	0,3	77,070			
	Materiały						
	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	269,745			
	Manszety typ "N" Dn.*dn.=400*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,24134	62,000			
	Płózy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200mm, Średnica wewn. rury ochronnej F-400 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	205,520			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	12,845			
	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	79,639			
566	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm	m2		192,68		
	Wyliczenie ilości robót:						
		256.90*3,00*25%			192,68		
		RAZEM:			192,68		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,2544	49,018			
	Sprzęt						
	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,1249	24,066			
567	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm	m2		192,68		
	Krotność=4						
	Wyliczenie ilości robót:						
		192.68			192,68		
		RAZEM:			192,68		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0437	33,680			
	Sprzęt						
	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	0,0185	14,258			
568	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2		192,68		
	Wyliczenie ilości robót:						
		192.68*100%			192,68		
		RAZEM:			192,68		
	Robocizna						
	Bitumiarze grupa II	r-g	0,0269	5,183			
	Bitumiarze grupa III	r-g	0,0026	0,501			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0014	0,270			
	Materiały						
	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	0,0974	18,767			
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2)	m-g	0,0068	1,310			
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0068	1,310			
	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0068	1,310			
569	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2		192,68		
	Krotność=3						
	Wyliczenie ilości robót:						
		192.68			192,68		
		RAZEM:			192,68		
	Robocizna						
	Bitumiarze grupa II	r-g	0,0061	3,526			
	Bitumiarze grupa III	r-g	0,0004	0,231			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0002	0,116			
	Materiały						
	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	0,0244	14,104			
	Sprzęt						
	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5 m (2)	m-g	0,0017	0,983			
	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0017	0,983			
	Walec statyczny samojezdny 15 t (1)	m-g	0,0017	0,983			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
570	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15' cm	m2		770,70		
		Wyliczenie ilości robót:					
		256.90*3,0*100%			770,70		
				RAZEM:	770,70		
		Robocizna Robotnicy grupa II		r-g	0,2132	164,313	
571	KNR 231/802/8	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74' kW (100' KM) (1) Zrywarka przyczepna	m2	m-g	0,0079	6,089	
				m-g	0,0079	6,089	
		Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości podbudowy Krotność=15			770,70		
		Wyliczenie ilości robót:					
		770.70		RAZEM:	770,70		
572	KNR 231/114/1	Robocizna Robotnicy grupa II	m2	r-g	0,0141	163,003	
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74' kW (100' KM) (1) Zrywarka przyczepna		m-g	0,0003	3,468	
				m-g	0,0003	3,468	
		Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20' cm			770,70		
		Wyliczenie ilości robót:					
573	KNR 231/114/3	770.70	m2		770,70		
				RAZEM:	770,70		
		Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0147	11,329	
		Robotnicy grupa II		r-g	0,0021	1,618	
		Materiały Pospółka		m3	0,2455	189,207	
574	KNR 231/114/4	Woda	m2	m3	0,02	15,414	
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	0,5		
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100' KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10't (1)		m-g	0,0026	2,004	
				m-g	0,0182	14,027	
		Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm			770,70		
575	KNR 231/114/3	Wyliczenie ilości robót:	m2				
		770.70			770,70		
				RAZEM:	770,70		
		Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0103	7,938	
		Robotnicy grupa II		r-g	0,0019	1,464	
576	KNR 231/114/4	Materiały Pospółka	m2	m3	0,0982	75,683	
		Woda		m3	0,008	6,166	
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	0,5		
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100' KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10't (1)		m-g	0,0023	1,773	
				m-g	0,0127	9,788	
577	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=17	m2		770,70		
		Wyliczenie ilości robót:					
		770.70			770,70		
				RAZEM:	770,70		
		Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0001	1,310	
578	KNR 231/114/4	Robotnicy grupa II	m2	r-g	0,0001	1,310	
		Materiały Pospółka		m3	0,0123	161,153	
		Woda		m3	0,001	13,102	
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	0,5		
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100' KM) (1) Walec statyczny samojezdny 10't (1)		m-g	0,0001	1,310	
579	KNR 231/114/4		m2	m-g	0,0002	2,620	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2.6	Element	PVC-200/400`mm.: Przewierty sterowane pod POTOKIEM w techn. HDD -L=14,6`m./1`szt.					
575	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15`cm	m2		48,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*(8,0+4,0)*4,0			48,00		
		RAZEM:			48,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,254		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0025	0,120		
576	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5`cm grubości Krotność=2	m2		48,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		48.00			48,00		
		RAZEM:			48,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,173		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0008	0,077		
577	KNR 908/203/2	Analogia: Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE o średnicy DN 400`mm, przecisk długości do 20`m, grunt kat. III-IV	m		14,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Przekroczenie nr 15: - szt. 1	14,60			14,60		
		RAZEM:			14,60		
		Robocizna Robocizna	r-g	10,45	152,570		
		Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0.MPa. kanalizacyjna Fi.400x23,7mm.	m	1,03	15,038		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,4	5,840		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,8	11,680		
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	1,3	18,980		
		Zespół prądowórczy trójfazowy	m-g	0,79	11,534		
		Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,79	11,534		
578	KNRW 218/110/15 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 400`mm, z agregatem	złącze		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		14.60/12,0			1,22		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,04	3,040		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi`280-500`mm	m-g	1,52	1,520		
		Agregat prądowórczy	m-g	1,52	1,520		
579	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`200`mm	m		14,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
		14.60			14,60		
		RAZEM:			14,60		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	8,468		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	4,380		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	4,380		
		Materiały Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9`mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	15,330		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=400*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,13699	2,000		
		Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200mm, Średnica wewn. rury ochronnej F-400`mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	11,680		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,05	0,730		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	4,526		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
580	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV	m2		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48.00			48,00		
				RAZEM:	48,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	8,011		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	0,139		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	0,058		
581	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		4,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48.00*10%			4,80		
				RAZEM:	4,80		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,3572	1,715		
582	KNR 219/134/3	Analogia: Oznakowanie trasy Przekroczenia - na słupku betonowym	kpl		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*2			2,00		
				RAZEM:	2		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	1,89	3,610		
		Materiały Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000		
		Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamiwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200		
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200		
		Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,33	0,660		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,19	0,380		
6.2.7	Element	PVC-200/PE-400 mm.: Przekroczenia CIEKÓW metodą rozkopu - L=18,90 m. / szt.*2					
583	KNR 201/419/2	Grodze ziemne o wysokości do 1,5 m, przy umocnieniu stopy skarpy darnią na mur	m3		7,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*2,5*1,0*1,5			7,50		
				RAZEM:	7,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	7,2103	54,077		
		Materiały Darnia	m2	1,43	10,725		
		Drewno opałowe iglaste nieokorowane - szczapy i wałki	m3	0,002	0,015		
		Sprzęt Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,44	3,300		
		Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	0,44	3,300		
584	KNRW 218/407/4	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu Weholite-Spiro, Dn 500 mm. - Odzysk rur 90%	m		12,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*6,00			12,00		
				RAZEM:	12,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,557	6,684		
		Materiały Rura PE Weholite-Spiro l=12 m, Fi 500 mm (M= 0,100)	m	1,02	1,224		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0521	0,625		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,2827	3,392		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
585	KNRW 218/420/4	Montaż kształtek polietylenowych typu Weholite-Spiro, Dn 500 mm	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12.00/12.0			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,46	2,460		
		Materiały					
		Kształtka PE typu Weholite-Spiro, Fi 500 mm - Złączka z uszczelkami gumowymi	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,138	0,138		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,85	0,850		
586	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		76,67		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 11 :		$5,20 \cdot (2,01 + 1,43 + 1,88) / 3 \cdot (1,00 + 3,50) / 2$	20,75		
		2. Przekroczenie nr 12 :		$13,70 \cdot (2,33 + 1,44 + 2,61) / 3 \cdot (1,00 + 3,50) / 2$	65,55		
		- odwóz ziemi :		-9.63	-9,63		
		RAZEM:			76,67		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	9,553		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	3,021		
587	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		76,67		
		Wyliczenie ilości robót:					
		76.67			76,67		
		RAZEM:			76,67		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	1,058		
588	KNR 201/310/3	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 IV	m3		7,67		
		Wyliczenie ilości robót:					
		76.67*10%			7,67		
		RAZEM:			7,67		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	26,883		
589	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		7,67		
		Wyliczenie ilości robót:					
		7.67			7,67		
		RAZEM:			7,67		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	9,376		
590	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		9,63		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury		$18.90 \cdot 3,14 \cdot 0,400 \cdot 0,400 / 4$	2,37		
		podłoże		$15.12 \cdot 0,20$	3,02		
		obsypka		4.24	4,24		
		RAZEM:			9,63		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	1,670		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,622		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	1,209		
591	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		9,63		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9.63			9,63		
		RAZEM:			9,63		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,416		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	1,340		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
592	KNRW 218/109/15 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 400 mm	m		18,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 11 :	5,20		5,20		
		2. Przekroczenie nr 12 :	13,70		13,70		
		RAZEM:			18,90		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,616	11,642		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0.MPa. kanalizacyjna Fi.400x23,7mm.	m	1,02	19,278		
		Nakłady pomocnicze					
593	KNRW 218/110/15 (2)	Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0605	1,143		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0649	1,227		
		Łączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 400 mm, z agregatem	złącze		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		18.90/12,0			1,58		
		RAZEM:			2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,04	6,080		
594	KNR 218/412/1 (2)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm	m-g	1,52	3,040		
		Agregat prądotwórczy	m-g	1,52	3,040		
		Analogia : Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych Dn.400mm, rurociąg Dn 200 mm	m		18,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
		szt. 1 :	18,90		18,90		
		RAZEM:			18,90		
		Robocizna					
595	KNR 201/607/2	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	10,962		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	5,670		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	5,670		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9 mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	19,845		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=400*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,21164	4,000		
		Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200mm, Średnica wewn. rury ochronnej F-400 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	15,120		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
595	KNR 201/607/2	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	0,945		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	0,945		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,31	5,859		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	5,859		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,36	6,804		
		Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 6 m	szt		8		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*8			8,00		
		RAZEM:			8		
		Robocizna					
595	KNR 201/607/2	Monter grupa II	r-g	2,6931	21,545		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,0915	16,732		
		Materiały					
		Igłofiltry (igły)	szt	0,1	0,800		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierżowy, Fi 200 mm	m	0,05	0,400		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	3,200		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierżowych, Fi 200 mm	szt	0,2	1,600		
		Waż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	1,600		
		Sprzęt					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,3	2,400		
595	KNR 201/607/2	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,28	2,240		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,19	9,520		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
596	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, Dn 80 mm	m		30,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*30,0			30,00		
				RAZEM:	30,00		
	Robocizna						
	Monter grupa II	r-g	0,6293	18,879			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,2302	6,906			
	Materiały						
	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	1,800			
	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	1,200			
	Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe Fi 80 mm	szt	0,004	0,120			
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	0,31	9,300			
	Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	13,620			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	1,620			
597	KNR 219/134/3	Analogia: Oznakowanie trasy przekroczenia, na słupku betonowym	kpl		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2*1			2,00		
				RAZEM:	2		
	Robocizna						
	Monter grupa II	r-g	1,89	3,610			
	Materiały						
	Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000			
	Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamliwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200			
	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200			
	Sprzęt						
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,33	0,660			
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,19	0,380			
598	KNR 228/501/6 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, żwir	m2		15,12		
	Wyliczenie ilości robót:						
		18.90*0.80			15,12		
				RAZEM:	15,12		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,448	6,774			
	Materiały						
	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,244	3,689			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
599	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir	m3		4,24		
	Wyliczenie ilości robót:						
	obsypka	18.90*(0,7*(0,40+0,10)-(3,14*0,40*0,40/4))			4,24		
				RAZEM:	4,24		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	2,2	9,328			
	Materiały						
	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	1,22	5,173			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
600	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		46,20		
	Wyliczenie ilości robót:						
		8.40+8.40+12.60+16.80			46,20		
				RAZEM:	46,20		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,1866	8,621			
	Materiały						
	Woda	m3	0,005	0,231			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
601	KNR 201/515/2	Analogia: Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 8 cm na podbudowie	m		8,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 11 :			8,40		
				RAZEM:	8,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,8	6,720		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,94	7,896		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,018	0,151		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,07	0,588		
		Płyty ściekowe betonowe 50x35x8 cm. - typ korytkowy	szt	2,08	17,472		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,11	0,924		
		Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,004	0,034		
602	KNR 201/515/2	Analogia: Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 14 cm na podbudowie	m		8,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2. Przekroczenie nr 12 :			8,40		
				RAZEM:	8,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,8	6,720		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,94	7,896		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,018	0,151		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,07	0,588		
		Płyty ściekowe betonowe 77x59x14 cm. - typ korytkowy	szt	2,08	17,472		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,11	0,924		
		Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,004	0,034		
603	KNR 211/524/2	Analogia: Palisady - Wbijanie kołków Fi 4-6 cm, głębokość wbicia 0,80 m, grunt kategorii III	szt		67		
		Wyliczenie ilości robót:					
					67,20		
				RAZEM:	67		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,052	3,484		
		Materiały					
		Kołki faszynowe	szt	1,08	72,360		
604	KNR 201/520/1	Analogia: Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi 0,50x0,75x0,09 m	m2		12,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 11 :			12,60		
				RAZEM:	12,60		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	1,232	15,523		
		Materiały					
		Kit asfaltowy "Bitizol SB"	kg	1,1	13,860		
		Płyty prefabrykowane ażurowe "YOMB" 0,50x0,75x0,09 cm	m2	1,05	13,230		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,1654	2,084		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,076		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,282	3,553		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,55	6,930		
605	KNR 201/520/1	Analogia: Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi 1,00x0,75x0,12 m	m2		16,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2. Przekroczenie nr 12 :			16,80		
				RAZEM:	16,80		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	1,232	20,698		
		Materiały					
		Kit asfaltowy "Bitizol SB"	kg	1,1	18,480		
		Płyty prefabrykowane ażurowe "YOMB" 1,00x0,75x0,12 cm	m2	1,05	17,640		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,1654	2,779		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,101		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,282	4,738		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,55	9,240		
606	KNR 211/524/14	Wbijanie słupków oporowych Fi 10-14 cm, głębokość wbicia 1,50 m, grunt kategorii IV	szt		88		
		Wyliczenie ilości robót:					
					88,20		
				RAZEM:	88		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,141	100,408		
		Materiały					
		Słupki drewniane niekorowane Fi 12-14 cm długości 2 m	szt	1,08	95,040		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2.8	Element	PVC-200`mm./PE355`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW wys./pr. L=30,0`m / szt. 1					
607	KNR 228/501/6 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20`cm, piasek	m2		24,00		
Wyliczenie ilości robót:							
					30.00*0,80	24,00	
					RAZEM:	24,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,448	10,752		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,244	5,856		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
608	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		6,59		
Wyliczenie ilości robót:							
obsypka					30.00*(0,7*(0,355+0,10)-(3,14*0,355*0,355/4))	6,59	
					RAZEM:	6,59	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	14,498		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	8,040		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
609	KNRW 218/109/14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`355`mm	m		30,00		
Wyliczenie ilości robót:							
szt. 1					30,00	30,00	
					RAZEM:	30,00	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,522	15,660		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`355x21,1`mm.	m	1,02	30,600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16`t (1)	m-g	0,0605	1,815		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0649	1,947		
610	KNRW 218/110/14 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 355`mm, z agregatem	złącze		3		
Wyliczenie ilości robót:							
					30.00/12,0	2,50	
					RAZEM:	3	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	8,700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi`280-500`mm	m-g	1,45	4,350		
		Agregat prądotwórczy	m-g	1,45	4,350		
611	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`200`mm	m		30,00		
Wyliczenie ilości robót:							
					30.00	30,00	
					RAZEM:	30,00	
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	17,400		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	9,000		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	9,000		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9`mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	31,500		
		Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200`mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-355`mm.					
		skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	24,000		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=355*200`mm. AxBxH=45x160x75`mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,06667	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10`t	m-g	0,05	1,500		
		Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,05	1,500		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	9,300		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,36	10,800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2.9	Element	PVC-200`mm./PE-355`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW śr.pr. L=274,5`m / szt.`52					
612	KNR 228/501/6 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20`cm, piasek	m2		192,15		
Wyliczenie ilości robót:							
274.50*0,70					192,15		
RAZEM:					192,15		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,448	86,083		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,244	46,885		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
613	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		60,27		
Wyliczenie ilości robót:							
obsypka 274.50*(0,7*(0,355+0,10)-(3,14*0,355*0,355/4))					60,27		
RAZEM:					60,27		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	132,594		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	73,529		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
614	KNRW 218/109/14	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`355`mm	m		274,50		
Wyliczenie ilości robót:							
szt. 53-1=52 szt. 304,50-30,00					274,50		
RAZEM:					274,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,522	143,289		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`355x21,1`mm.	m	1,02	279,990		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16`t (1)	m-g	0,0605	16,607		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0649	17,815		
615	KNRW 218/110/14 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 355`mm, z agregatem	złącze		23		
Wyliczenie ilości robót:							
274.50/12,0					22,88		
RAZEM:					23		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	66,700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi`280-500`mm	m-g	1,45	33,350		
		Agregat prądotwórczy	m-g	1,45	33,350		
616	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`200`mm	m		274,50		
Wyliczenie ilości robót:							
274.50					274,50		
RAZEM:					274,50		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	159,210		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	82,350		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	82,350		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9`mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	288,225		
		Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200`mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-355`mm.					
		skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	219,600		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=355*200`mm. AxBxH=45x160x75`mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,37887	104,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10`t	m-g	0,05	13,725		
		Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,05	13,725		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	85,095		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,36	98,820		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6.2.10	Element	PVC-200 mm. : Skrzyżowanie z KABLAMI energetycznymi - szt. 6					
617	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus bez darni	m2		27,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6*1,0*4,50			27,00		
				RAZEM:	27,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,2091	5,646		
618	KNR 201/706/4	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu IV, długość jednostronnego podkopu do 6 m	m3		24,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6*5,0*0,80			24,00		
				RAZEM:	24,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	13,92	334,080		
619	KNR 201/322/2	Analogia: Podparcierur ochronnych dla kabli elektrycznych - palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z pozostawieniem w wykopie, kategoria gruntu III-IV	m2		18,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12*5,0*0,30			18,00		
				RAZEM:	18,00		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,373	6,714		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2764	4,975		
		Materiały Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,019		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,016		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,173		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	2,142		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno KS 7 - 335*70 mm	kg	0,27	4,860		
620	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		21,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6*5,0*0,7			21,00		
				RAZEM:	21,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,347	7,287		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	3,843		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
621	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek grunt przesiany	m3		6,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6*5,0*0,7*0,6			12,60		
		-6*5,0*3,14*0,11*0,11/4			-0,28		
		- grunt przesiany			-6,16		
				RAZEM:	6,16		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,2	13,552		
		Materiały Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	7,515		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
622	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		6,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6.16			6,16		
				RAZEM:	6,16		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,9	17,864		
623	KNR 219/218/1	Analogia: Zabezpieczenie kabli w ziemi	szt		6		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6			6,00		
				RAZEM:	6		
		Robocizna Monter grupa II	r-g	0,98	5,615		
		Materiały Osłony z polietylenu wysokiej gęstości PEH, rurowe "PS" do kabli - sztywne, dzielone wzdłużnie, w kolorze czerwonym. Dz./dw.=110/100 mm. L=3,0 m.	szt	1,5	9,000		
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,23	1,380		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
624	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6*5,0*1,0			30,00		
				RAZEM:	30,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	4,155		
6.3	Grupa	PVC-200`mm. -Roboty TOWARZYSZĄCE					
6.3.1	Element	PVC-200`mm. : Naprawa DRÓG tłuczniowo-żwirowych - F=75,0`m2					
625	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm.	m2		75,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		25,00*3,00			75,00		
				RAZEM:	75,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0313	2,348		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,002	0,150		
		Materiały Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,3182	23,865		
		Woda	m3	0,015	1,125		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0027	0,203		
		Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0387	2,903		
626	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=10	m2		75,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		75.00			75,00		
				RAZEM:	75,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,001	0,750		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,075		
		Materiały Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,0212	15,900		
		Woda	m3	0,001	0,750		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0002	0,150		
		Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0013	0,975		
627	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm	m2		75,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		75.00			75,00		
				RAZEM:	75,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0207	1,553		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0097	0,728		
		Materiały Miał kamienny łamany (kruszywny) 0-4.0`mm	t	0,0143	1,073		
		Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0`mm	t	0,1697	12,728		
		Woda	m3	0,008	0,600		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0025	0,188		
		Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0256	1,920		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
628	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=12	m2		75,00		
	Wyliczenie ilości robót:				75,00		
	75.00				75,00		
				RAZEM:	75,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I Robotnicy grupa II	r-g r-g	0,001 0,0001	0,900 0,090		
		Materiały Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	0,0212	19,080		
		Woda	m3	0,001	0,900		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0002	0,180		
		Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	0,0013	1,170		
6.3.2	Element	PVC-200 mm. : Naprawa ogrodzeń - L= 10,5 m.					
629	KNR 404/603/2	Analogia: Burzenie konstrukcji betonowych przy użyciu młotów pneumatycznych, Cokoły i fundamenty ogrodzeń, o grubości ponad 20-30 cm	m3		1,31		
		Robocizna Robotnicy grupa II	r-g	7,52	9,851		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,9	2,489		
		Materiały Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,015	0,020		
		Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,009	0,012		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,55	0,721		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	2,98	3,904		
		Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		3		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,32	3,960		
631	KNR 201/701/6 (1)	Analogia: Ręczne kopanie rowów pod cokoły, szerokość dna do 0.6 m, kat. gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m		10,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,4276	14,990		
632	KNR 201/704/6 (4)	Analogia: Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.6 m, kat. gruntu IV, głębokość rowu do 0.6 m	m		10,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,9885	10,379		
633	KNR 202/1801/2	Cokoły z fundamentami, betonowe 0,20x0,30 m, fundament 0,20x0,80 m	m		10,50		
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,4167	4,375		
		Cieśle grupa II	r-g	0,4947	5,194		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,4108	14,813		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,2266	2,379		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0064	0,067		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,08	0,840		
		Listwy i łaty iglaste klasa II	m3	0,00113	0,012		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,0092	0,097		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0232	0,244		
		Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obsadzonych w cokole, (rozstaw 2,40), wysokość 1,5 m, słupki z rur Fi 76/3,5 mm	m		10,50		
		Robocizna Betoniarze grupa II	r-g	0,4334	4,551		
634	KNR 202/1803/2	Malarze grupa II	r-g	0,1181	1,240		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,5354	5,622		
		Materiały Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,0306	0,321		
		Lina stalowa jednozwłta z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	3,12	32,760		
		Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego pleciona Fi 2.8 mm	m2	1,56	16,380		
		Słupki z rur stalowych Fi 50 mm	kg	6,9	72,450		
		Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	0,002	0,021		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0084	0,088		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
635	KNR 401/108/19	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1'km, gruz z konstrukcji żelbetowych i żwirobotonowych	m3		2,10		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,13	4,473		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	1,23	2,583		
636	KNR 401/108/20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km, gruz (kol.17-19)	m3		2,10		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,04	0,084		
7	Rozdział	PVC-160'mm. KANALIZACJA grawitacyjna Lc=3.221,8'm.					
7.1	Grupa	PVC-160'mm. Kolektor: L=2.931,1'm.					
7.1.1	Element	PVC-160'mm.: Roboty ziemne + rurociągi - Hśr.=1,84'm.					
637	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15'cm	m2		6 594,98		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2931.10*3,00*75%			6 594,98		
		RAZEM:			6 594,98		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	34,953		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74'kW (100'KM) (1)	m-g	0,0025	16,487		
638	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5'cm grubości Krotność=2	m2		6 594,98		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6594.98			6 594,98		
		RAZEM:			6 594,98		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	23,742		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74'kW (100'KM) (1)	m-g	0,0008	10,552		
639	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III.	m3		6 280,92		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Profil rys nr 14A-2	2,24-2,24		0,00		
		Profil rys nr 14A-3	(2,13+2,49+1,63+1,53+1,85+1,70+1,68+1,37+1,74+1,78+1,60+1,58+2,22+1,37+1,57+1,51+1,52)/17-1,72		0,00		
		Profil rys nr 14A-4	(1,50+1,52+1,46+2,21+1,50+2,53+2,13+2,07+1,39+1,66+1,55+1,83+1,63+1,96+1,59+1,55+1,51+1,43+1,46+1,54+1,43+1,90+1,60+1,64)/24-1,69		0,00		
		Profil rys nr 15B-1	(2,02+2,02+2,02+1,61)/4-1,92		-0,00		
		Profil rys nr 15B-2	(1,37+2,63+1,51+1,8+1,81+1,41+2,05+1,55+1,55+1,40+2,46+2,01+1,70+1,46+2,15+1,67+1,48)/17-1,77		-0,00		
		Profil rys nr 16C-3	(1,63+1,91+2,03+1,50+1,47+1,47+1,43+1,56+1,48)/9-1,61		-0,00		
		Profil rys nr 16C-4	(1,4+1,4+1,49+1,4+1,77+1,46+1,67+1,83+1,46+2,18+1,4+1,57)/12-1,59		-0,00		
		Profil rys nr 16C-5	(2,25+2,64+1,48+1,68)/4-2,01		0,00		
		Profil rys nr 16C-6	1,33-1,33		0,00		
		Profil rys nr 16C-7	(1,75+1,52+1,84+1,44+1,41+1,58+1,43+2,18+1,73+1,39+1,4+1,72+1,92+1,76+1,65+1,62+1,86+1,82+1,56+1,11+1,49)/21-1,63		-0,00		
		Profil rys nr 16C-8	(1,5+1,45+1,59+1,51+1,61+1,75+1,9+1,43+1,48+1,58+1,46+1,45+1,43+1,77+1,73+1,76+1,64)/17-1,59		0,00		
		Profil rys nr 16C-9	(1,52+2,06+1,64+1,34+2,2+1,85+1,91+1,52+1,99+2,26+2,75+1,77+1,57+2,03+1,53+1,5)/16-1,84		0,00		
		Profil rys nr 16C-10	(1,58+1,4+1,48+1,3+2,02+1,37+1,41+1,45+1,49+1,62+1,47+1,75+1,68+1,7)/14-1,55		0,00		
		Profil rys nr 16C-11	(1,11+1,49+1,86+1,36+1,47+1,63+1,54+1,42+2,06+1,43+1,55+1,56+1,57+1,24+2,21+1,8+1,5+2,34+1,76)/19-1,63		-0,00		
		Hś.=1,69+0,15=1,84' m.	(2,24*1+1,72*17+1,69*24+1,92*4+1,77*17+1,61*9+1,59*12+2,01*4+1,33*1+1,59*17+1,84*16+1,55*14+1,63*19)/155-1,69		-0,00		
			2931.10*1,84*(0,60+2,00)/2		7 011,19		
		- odwóz ziemi :	-447.13		-447,13		
		- wykop ręczny:	-283.14		-283,14		
		RAZEM:			6 280,92		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,14	879,329		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25' m3 (1)	m-g	0,0576	361,781		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
640	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		6 280,92		
		Wyliczenie ilości robót:					
					6 280,92		
				RAZEM:	6 280,92		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	86,677		
641	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15' cm	m3		283,14		
		Wyliczenie ilości robót:					
					283,14		
				RAZEM:	283,14		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	665,379		
642	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0' m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		283,14		
		Wyliczenie ilości robót:					
					283,14		
				RAZEM:	283,14		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	383,966		
643	KNR 201/205/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,25' m3, grunt kategorii III	m3		447,13		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. V rur :			58,90		
		2. Podłoże piaskowe :			197,85		
		3. Obsypka rur :			190,38		
				RAZEM:	447,13		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,23	102,840		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25' m3 (1)	m-g	0,0984	43,998		
		Samochód samowyladowczy do 5' t (1)	m-g	0,2283	102,080		
644	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5' t Krotność=5	m3		447,13		
		Wyliczenie ilości robót:					
					447,13		
				RAZEM:	447,13		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	12,073		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5' t (1)	m-g	0,0274	61,257		
645	KNR 228/501/5 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15' cm, piasek	m2		1 319,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
					1 319,00		
				RAZEM:	1 319,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,347	457,693		
		Materiały Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,183	241,377		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
646	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		190,38		
		Wyliczenie ilości robót:					
					380,76		
		- grunt przesiany :			-190,38		
				RAZEM:	190,38		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,2	418,836		
		Materiały Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	232,264		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
647	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		190,38		
		Wyliczenie ilości robót:					
					190,38		
				RAZEM:	190,38		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,9	552,102		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
648	KNR 228/503/1 (1)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn`150` mm Kolektory PVC160mm.	m		2 931,10		
		Wyliczenie ilości robót:					
					3 221,80		
		- przekroczenia :			-290,70		
				RAZEM:	2 931,10		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,307	899,848		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7` mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,04	3 048,344		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
649	KNR 228/503/1 (2)	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn`150` mm, dodatek za transport technologiczny	m		2 931,10		
		Wyliczenie ilości robót:					
					2 931,10		
				RAZEM:	2 931,10		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0067	19,638		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5` t	m-g	0,0067	19,638		
650	KNR 218/804/1 (2)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150` mm	m		3 221,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
					2 931,10		
		+ przekroczenia:			290,70		
				RAZEM:	3 221,80		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,1856	597,966		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0928	298,983		
		Materiały					
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25` mm	m3	0,00003	0,097		
		Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi`6-20` cm	m3	0,00064	2,062		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150` mm	szt	0,022	70,880		
		Woda	m3	0,05	161,090		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód beczkowóz 4` t (1)	m-g	0,012	38,662		
651	KNR 211/147/3 (3)	Analogia: Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w grunt. kat.II i III, Fi`10,0` cm, głębok. posadowienia 1.25` m	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	10,000		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,500		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi`125/150` mm	m	6	12,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,56	1,120		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,56	1,120		
652	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55` kW (75` KM), grunt kategorii IV	m2		3 297,49		
		Wyliczenie ilości robót:					
					3 297,49		
				RAZEM:	3 297,49		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	550,351		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	9,563		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	3,957		
653	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		329,75		
		Wyliczenie ilości robót:					
					329,75		
				RAZEM:	329,75		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	45,670		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
654		Kal. Ind. : Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		3 221,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2931.10			2 931,10		
	przekroczenia	290,70			290,70		
		RAZEM:			3 221,80		
		Materiały					
		1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	3 221,800		
		2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	1	3 221,800		
		5. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą przewiertu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00062	2,000		
		8. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanych skrzyżowań istniejących gazociągów średnoprężnych z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołów odbioru.	szt	0,01428	46,000		
		10. Odbiory techniczne, przez pozostałych użytkowników urządzeń naziemnych i podziemnych /np. kable /, w zakresie wykonanych skrzyżowań z projektowaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00062	2,000		
655		Kalk.Ind.: Inspekcja TV kamerami do kanałów - nowych kanałów sanitarnych.	mb		3 221,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3221.80			3 221,80		
		RAZEM:			3 221,80		
		Materiały					
		11. Inspekcja telewizyjna kanalizacji, wraz dokumentacją tj. opis i rejestracja CD lub VHS .	mb	1	3 221,800		
7.1.2	Element	*PVC-160' mm.: Studzienki Dw-1000' mm. - szt. 50, Hśr.=1,98' m.					
656	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15' cm	m2		400,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		50*4,0*4,0*50%			400,00		
		RAZEM:			400,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0055	2,101		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74' kW (100' KM) (1)	m-g	0,0025	1,000		
657	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5' cm grubości Krotność=2	m2		400,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		400.00			400,00		
		RAZEM:			400,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	1,440		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74' kW (100' KM) (1)	m-g	0,0008	0,640		
658	KNR 201/221/9	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60' m3, grunt kategorii IV Krotność=0,5	m3		494,74		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.1000mm. / szt. 50 : Hśr.=2,40m.			581,29		
		minus odwóz ziemi			-86,55		
		RAZEM:			494,74		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,094	23,253		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60' m3 (1)	m-g	0,0564	13,952		
659	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kat. IV, spycharka 55' kW (75' KM) Krotność=0,5	m3		494,74		
		Wyliczenie ilości robót:					
		494.74			494,74		
		RAZEM:			494,74		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	3,414		
660	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15' cm	m3		49,47		
		Wyliczenie ilości robót:					
		494.74*10%			49,47		
		RAZEM:			49,47		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,35	116,255		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
661	KNR 201/320/5 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębok.do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		49,47		
		Wyliczenie ilości robót:			49,47		
				RAZEM:	49,47		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,7095	84,569		
662	KNR 201/212/8 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, spycharka 55 kW, samochód do 5 t	m3		86,55		
		Wyliczenie ilości robót:			86,55		
				RAZEM:	86,55		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0414	3,583		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0498	4,310		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,1724	14,921		
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0294	2,545		
663	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kat. III-IV, samochód 5-10 t	m3		86,55		
		Wyliczenie ilości robót:			86,55		
				RAZEM:	86,55		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,467		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	1,506		
664	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		98,00		
		Wyliczenie ilości robót:			98,00		
		Dw. 1000mm. :		50*1,4*1,4	98,00		
				RAZEM:	98,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,245	24,010		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	11,956		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
665	KNR 228/501/1 (1)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		98,00		
		Wyliczenie ilości robót:			98,00		
				RAZEM:	98,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,851	83,398		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	1,984		
		Woda przemysłowa	m3	0,024	2,352		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	1,539		
666	KNR 228/501/1 (2)	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		98,00		
		Wyliczenie ilości robót:			98,00		
				RAZEM:	98,00		
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,519		
		Beczkwóz ciągniony 4000 dm3	m-g	0,0053	0,519		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
667	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		111,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1- Studzienki fi.1000 mm. / szt.50 :					
		Hśr.=1,98 m.			86,55		
		- V podsypka			9,80		
		- V podłoża stabilizowanego cementem			14,70		
		RAZEM:			111,05		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	19,256		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	7,174		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	13,937		
668	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3		111,05		
		Wyliczenie ilości robót:					
		111.05			111,05		
		RAZEM:			111,05		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,600		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	1,932		
	KNR 228/409/1	Analogia : Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych przelotowe o średnicy 1000/160 mm, o głębokości 2,00 m	szt		50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		Profil 14A-3 :			0,00		
		Profil 14A-4 :			-0,00		
		Profil 15B-1 :			0,00		
		Profil 15B-2 :			-0,00		
		Profil 15C-3 :			0,00		
		Profil 15C-4 :			0,00		
		Profil 15C-5 :			0,00		
		Profil 15C-7 :			0,00		
		Profil 15C-8 :			-0,00		
		Profil 15C-9 :			-0,00		
		Profil 15C-10 :			0,00		
		Profil 15C-11 :			-0,00		
		5+8+2+4+2+5+1+4+4+5+3+7=50			0,00		
		Hśr.=1,83+0,15=1,98 m.			50,00		
		RAZEM:			50		
669		Robocizna Robotnicy	r-g	13,4	670,000		
		Materiały Studzienki kanalizacyjne przelotowe z bocznym dopływem lewym lub prawym z tworzyw sztucznych (polipropylen PP) z uźebrowaniem wzmacniającym Fi 1000 mm. H=1,35-2,50 m. Włot i wylot Fi 160 mm. z uszczelkami montowanymi przy prefabrykacji.Dopuszcza się monolityczne o połączeniu spawanym. Kształt studzienki przeciwwyporowy. Sztywność obwodowa min. SN-2. Wytrzymałość na wody gruntowe min. 2,0m. od dna studzienki.	szt	1	50,000		
		Teleskop kanalizacyjny PE - Fi-wewn. 600 mm. H=645 mm. -pod właz Fi 600 mm.	szt	1	50,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	50,000		
		Płyta odciążająca żelbetowa B-25. Pierścień Fi 1100/600 mm, grubości 170 mm	szt	1	50,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	23,500		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	23,500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
670	KNR 228/510/2	Analogia : Kształtki kanalizacyjne z tworzywa sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn 150 mm - Kaskady	szt		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		50*5%			2,50		
				RAZEM:	3		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,5	1,500		
		Materiały Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7 mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1	3,000		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Trójniki Fi.160x160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1	3,000		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1	3,000		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 87,5° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1	3,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,010		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0034	0,010		
671	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		40,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		400.00*10%			40,00		
				RAZEM:	40,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,145	5,539		
7.1.3	Element	PVC-160 mm.: Studzienki PE/PVC Fi-425 mm. - 121 szt. Hsr.=1,76 m.					
672	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		768,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		64*4,0*4,0*75%			768,00		
				RAZEM:	768,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	4,070		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	1,920		
673	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		768,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		768.00			768,00		
				RAZEM:	768,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	2,765		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	1,229		
674	KNR 201/221/4	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III Krotność=0,5	m3		689,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
		70*2,00*(0,80*0,80)*(4,00*4,00)/2			716,80		
		minus wykop ręczny :			0,00		
		minus odwóz ziemi :			-27,16		
				RAZEM:	689,64		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1124	38,758		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	0,0782	26,965		
675	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM) Krotność=0,5	m3		689,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
		689.64			689,64		
				RAZEM:	689,64		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	4,759		
676	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		68,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		689.64*10%			68,96		
				RAZEM:	68,96		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	162,056		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
677	KNR 201/320/5 (2)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 1.6-2.5 m	m3		68,96		
		Wyliczenie ilości robót:			68,96		
					RAZEM:	68,96	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,7095	117,887		
678	KNR 201/205/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III	m3		27,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V studzienek :			20,45		
		podłoże żwirowe			4,36		
		podłoże stabilizowane cementem			2,35		
					RAZEM:	27,16	
		Robocizna					
679	KNR 201/214/2 (2)	Robotnicy grupa I	r-g	0,23	6,247		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25 m3 (1)	m-g	0,0984	2,673		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,2283	6,201		
		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t	m3		27,16		
		Wyliczenie ilości robót:			27,16		
					RAZEM:	27,16	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,147		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,473		
680	KNR 228/501/4 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 10 cm, żwir	m2		43,56		
		Wyliczenie ilości robót:					
					43,56		
					RAZEM:	43,56	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,245	10,672		
		Materiały					
681	KNR 228/501/1 (1)	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,122	5,314		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		15,68		
		Wyliczenie ilości robót:			15,68		
					RAZEM:	15,68	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,851	13,344		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,02024	0,317		
682	KNR 228/501/1 (2)	Woda przemysłowa	m3	0,024	0,376		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0157	0,246		
		Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm, przy ilości cementu 20 kg/m2, dodatek za transport technologiczny	m2		15,68		
		Wyliczenie ilości robót:			15,68		
					RAZEM:	15,68	
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0053	0,083		
		Beczki z ciągnionymi 4000 dm3	m-g	0,0053	0,083		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
683	KNR 228/408/1 (1)	Analogia: Studzienki rewizyjne z rury gładkiej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta typ I przepływowa, PE 160 mm	szt		73		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Profil 14A-2 :	(1,70)/1-1,70			0,00		
	Profil 14A-3 :	(1,53+1,68+1,37+1,74+1,78+1,60+2,22+1,37+1,57+1,51+1,52)/11-1,63			-0,00		
	Profil 14A-4 :	(1,50+1,46+2,21+1,50+2,07+1,39+1,66+1,55+1,63+1,55+1,51+1,46+1,54+1,90+1,60+1,64)/16-1,64			-0,00		
	Profil 14B-1 :	(1,61)/1-1,61			0,00		
	Profil 14B-2 :	(1,80+1,41+1,55+1,55+1,40+2,01+1,70+1,46+2,15+1,67+1,48)/11-1,65			0,00		
	Profil 14C-3 :	(1,89+1,91+2,03+1,50+1,47+1,43+1,48)/7-1,67			0,00		
	Profil 14C-4 :	(1,40+1,49+1,40+1,77+1,67+1,83+1,46+1,57)/8-1,57			0,00		
	Profil 16C-5 :	(1,40+1,68)/2-1,54			0,00		
	Profil 14C-6 :	(1,33)/1-1,33			0,00		
	Profil 14C-7 :	(1,75+1,52+1,84+1,44+1,41+1,58+1,43+2,18+1,70+1,40+1,72+1,65+1,62+1,86+1,82+1,56+1,11+1,49)/18-1,62			-0,00		
	Profil 14C-8 :	(1,45+1,51+1,75+1,90+1,43+1,48+1,58+1,46+1,45+1,43+1,73+1,76+1,64)/13-1,58			0,00		
	Profil 14C-9 :	(1,52+2,06+1,64+1,34+2,20+1,85+1,91+1,52+2,03+1,53+1,50)/11-1,74			-0,00		
	Profil 14C-10 :	(1,48+1,30+1,37+1,41+1,45+1,49+1,47+1,70)/8-1,46			-0,00		
	Profil 14C-11 :	(1,11+1,49+1,86+1,47+1,63+1,54+1,42+1,43+1,56+1,57+1,24+1,50+1,76)/13-1,51			-0,00		
	1+11+16+1+11+7+8+2+1+18+13+11+8+13=121 szt.	(1*1,7+11*1,63+16*1,64+11*1,61+11*1,65+7*1,67+8*1,57+2*1,54+1*1,33+18*1,62+13*1,58+11*1,74+8*1,46+13*1,51)/121-1,61			-0,00		
	Hśr.=1,61+0,15=1,76 m.	(1+11+16+1+11+7+8+2+1+18+13+11+8+13)*60%			72,60		
		RAZEM:			73		
	Robocizna		r-g	6,8	496,400		
	Robotnicy						
	Materiały						
	Kineta przepływowa 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.160 mm.		szt	1	73,000		
	Rura trzonowa (wzoscąca) PVC-U kanalizacji zewnętrznej gładka bez kielicha Fi 400 mm.		m	2,16	157,680		
	Teleskop 425 mm, z włazem żeliwnym i uszczelką manszetową. D 400-40 tK.		szt	1	73,000		
	Stożek betonowy na rurę gładką 400 mm. - 1,5 t.		szt	1	73,000		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	3			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,52	37,960		
684	KNR 228/408/2 (1)	Analogia: Studzienki rewizyjne z rury gładkiej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta typ II dopływ lewy i prawy, PE 160/160/160 mm	szt		48		
	Wyliczenie ilości robót:						
		(1+10+16+1+11+6+8+2+1+18+13+11+8+13)*40%			47,60		
		RAZEM:			48		
	Robocizna		r-g	6,8	326,400		
	Robotnicy						
	Materiały						
	Kineta zbiorcza 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.160 mm.		szt	1	48,000		
	Rura trzonowa (wzoscąca) PVC-U kanalizacji zewnętrznej gładka bez kielicha Fi 400 mm.		m	2,16	103,680		
	Teleskop 425 mm, z włazem żeliwnym i uszczelką manszetową. D 400-40 tK.		szt	1	48,000		
	Stożek betonowy na rurę gładką 400 mm. - 1,5 t.		szt	1	48,000		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	3			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,52	24,960		
685	KNR 228/408/5	Studzienki rewizyjne z rury gładkiej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, dodatek za każdy 1,0 m różnicy głębokości Hśr.=1,76 m	m		-29,04		
	Wyliczenie ilości robót:						
		-(73+48)*(2,00-1,76)			-29,04		
		RAZEM:			-29,04		
	Robocizna		r-g	0,8	-23,232		
	Robotnicy						
	Materiały						
	Rura trzonowa (wzoscąca) PVC-U kanalizacji zewnętrznej gładka bez kielicha Fi 400 mm.		m	1,08	-31,363		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	3			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		m-g	0,03	-0,871		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
686	KNR 228/510/2	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, do rur z PVC, kielichowych, Dn 150 mm	szt		6		
		Wyliczenie ilości robót:					
		(73+48)*5%			6,05		
		RAZEM:			6		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,5	3,000		
		Materiały					
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 87,5° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie. (M=0,250)	szt				
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 15° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie. (M=0,250)	szt	1,04	1,560		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie. (M=0,250)	szt	1,04	1,560		
		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 30° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie. (M=0,250)	szt	1,04	1,560		
		Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160 mm	szt	1,05	6,300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,0034	0,020		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,0034	0,020		
687	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		76,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		768.00*10%			76,80		
		RAZEM:			76,80		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	10,637		
7.2	Grupa	PVC-160 mm. -PRZEKROCZENIA: Lc=290,7 m.					
7.2.1	Element	PVC-160mm./stal-273 mm.: PRZEWIERTY pod drogami asfaltowymi - L=23,5 m. / 2 szt.					
688	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		150,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*(12,0+3,0)*5,0			150,00		
		RAZEM:			150,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,795		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,375		
689	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		150,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		150.00			150,00		
		RAZEM:			150,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,540		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,240		
690	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0.60 m3, grunt kategorii IV	m3		58,63		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*(12,0+3,0)*2,00*1,00			60,00		
		- odwóz ziemi			-1,37		
		RAZEM:			58,63		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	7,305		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	2,310		
691	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		58,63		
		Wyliczenie ilości robót:					
		58.63			58,63		
		RAZEM:			58,63		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,809		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
692	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		5,86		
	Wyliczenie ilości robót:						
	58.63*10%					5,86	
	RAZEM:					5,86	
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	3,2948	19,308		
693	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		5,86		
	Wyliczenie ilości robót:						
	5.86					5,86	
	RAZEM:					5,86	
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	1,3561	7,947		
694	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		1,37		
	Wyliczenie ilości robót:						
	V rury 23.50*3,14*0,273*0,273/4					1,37	
	RAZEM:					1,37	
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,1734	0,238		
	Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0646	0,089		
	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,1255	0,172		
695	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3		1,37		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1.37					1,37	
	RAZEM:					1,37	
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0054	0,037		
	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,0174	0,119		
696	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		48,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	2*12,0*2,00					48,00	
	RAZEM:					48,00	
	Robocizna Cieśle grupa II		r-g	0,2184	10,483		
	Robotnicy grupa I		r-g	0,101	4,848		
	Materiały Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple		m3	0,00014	0,007		
	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)		t	0,00003	0,001		
697	KNR 228/401/2	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 100 t, 4 płyty	szt		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
	2					2,00	
	RAZEM:					2	
	Robocizna Robotnicy		r-g	7,6	15,200		
	Materiały Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm		szt	0,2	0,400		
	Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III		m3	0,01	0,020		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	3			
	Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	1,74	3,480		
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)		m-g	2,09	4,180		
698	KNR 225/408/2	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2		72,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	2*12,0*3,0					72,00	
	RAZEM:					72,00	
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,0289	2,081		
	Materiały Piasek do betonów zwykłych naturalny		m3	0,1242	8,942		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
699	KNR 225/408/4	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni o pow. ponad 3,0m ² ; odzysk płyt 75%	m ²		72,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		72,00			72,00		
				RAZEM:	72,00		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0697	5,018		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1047	7,538		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	0,003	0,216		
		Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15 cm (M=0,250) (M=0,250)	m ²	0,9803	17,645		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Żuraw do 6 t	m-g	0,0332	2,390		
700	KNR 218/408/2 (3)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 273 mm, grunt kat. III-IV - szt.2	m		23,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		11,50+12,00			23,50		
				RAZEM:	23,50		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3,1	72,850		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,55	36,425		
		Spawacze grupa II	r-g	1,55	36,425		
		Materiały					
		Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi 273,0/11,0mm.	m	1,1	25,850		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,63	38,305		
		Przyczepa dźwigowa do samochodu 10 t	m-g	0,04	0,940		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,04	0,940		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,63	38,305		
		Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t (1)	m-g	1,63	38,305		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,67	39,245		
701	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 160 mm	m		23,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		23,50			23,50		
				RAZEM:	23,50		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	13,630		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	7,050		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	7,050		
		Materiały					
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7 mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	24,675		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=273*160mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,17021	4,000		
		Płazy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 160 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-273 mm.	kpl	0,8	18,800		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	1,175		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	7,285		
702	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV	m ²		150,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		150,00			150,00		
				RAZEM:	150,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	25,035		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	0,435		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	0,180		
703	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m ³		7,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		150,00*5%			7,50		
				RAZEM:	7,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3572	2,679		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.2.2	Element	PVC-160 mm./PE-315 mm.: ROZKOPY prywatnych dróg żwirowych - L=46,7 m. / szt. 6					
704	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		64,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		46.70*(0,7+2,5)/2*2,0			149,44		
		minus wykop ręczny :			-14,94		
		minus odwóz ziemi :			-69,54		
		RAZEM:			64,96		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,13047	8,094		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	2,559		
705	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		64,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		64.96			64,96		
		RAZEM:			64,96		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,896		
706	KNR 201/310/3	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 IV	m3		14,94		
		Wyliczenie ilości robót:					
		14.94			14,94		
		RAZEM:			14,94		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,67	52,362		
707	KNR 201/310/7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV Krotność=4	m3		14,94		
		Wyliczenie ilości robót:					
		14.94			14,94		
		RAZEM:			14,94		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,4107	24,543		
708	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		14,94		
		Wyliczenie ilości robót:					
		14.94			14,94		
		RAZEM:			14,94		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	20,260		
709	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		69,54		
		Wyliczenie ilości robót:					
		odwóz ziemi : V rury			3,64		
		podłoże			4,90		
		obsypka			4,96		
		naprawa drogi :			56,04		
		RAZEM:			69,54		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	12,058		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	4,492		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	8,727		
710	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		69,54		
		Wyliczenie ilości robót:					
		69.54			69,54		
		RAZEM:			69,54		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,00565	3,002		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	9,680		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
711	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		32,69		
		Wyliczenie ilości robót:					
		46.70*0,70			32,69		
				RAZEM:	32,69		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	11,343		
		Materiały					
		Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	5,982		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
712	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		4,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obsypka		46.70*(0,7*(0,315+0,10)-(3,14*0,315*0,315/4))	9,93		
		grunt przesiany		-9,93*50%	-4,97		
				RAZEM:	4,96		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	10,912		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	6,051		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
713	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		4,96		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4.96			4,96		
				RAZEM:	4,96		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	14,384		
714	KNRW 218/109/13 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 315 mm	m		46,70		
		Wyliczenie ilości robót:					
		szt. 6:		46,70	46,70		
				RAZEM:	46,70		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,393	18,353		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 315x18,7 mm.	m	1,02	47,634		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,059	2,755		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0632	2,951		
715	KNRW 218/110/13 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315 mm, z agregatem	złącze		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		46.70/12,00			3,89		
				RAZEM:	4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,44	9,760		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm	m-g	1,22	4,880		
		Agregat prądotwórczy	m-g	1,22	4,880		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
716	KNR 218/412/1 (2)	Analogia : Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych Dn.315mm, rurociąg Dn`160`mm	m		46,70		
	Wyliczenie ilości robót:						
	szt. 1 :		46.70		46,70		
				RAZEM:	46,70		
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	27,086			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3	14,010			
	Spawacze grupa II	r-g	0,3	14,010			
	Materiały						
	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7`mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	49,035			
	Manszety typ "N" Dn.*dn.=315*160`mm. AxBxH=45x160x75`mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,25696	12,000			
	Płazy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 160`mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-315`mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	37,360			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Przyczepa dźwigowa do samochodu 10` t	m-g	0,05	2,335			
	Samochód skrzyniowy 5-10` t (1)	m-g	0,05	2,335			
	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,31	14,477			
	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	14,477			
	Żuraw samochodowy 5-6` t (1)	m-g	0,36	16,812			
717	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15`cm	m2		140,10		
	Wyliczenie ilości robót:						
			46.70*3,00		140,10		
				RAZEM:	140,10		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,2132	29,869			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0079	1,107			
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0079	1,107			
718	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości podbudowy Krotność=25	m2		140,10		
	Wyliczenie ilości robót:						
			140.10		140,10		
				RAZEM:	140,10		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0141	49,385			
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0003	1,051			
	Zrywarka przyczepna	m-g	0,0003	1,051			
719	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm	m2		140,10		
	Wyliczenie ilości robót:						
			140.10		140,10		
				RAZEM:	140,10		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0147	2,059			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0021	0,294			
	Materiały						
	Pospółka	m3	0,2455	34,395			
	Woda	m3	0,02	2,802			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	0,5				
	Sprzęt						
	Równiarka samojezdna 74`kW (100`KM) (1)	m-g	0,0026	0,364			
	Walec statyczny samojezdny 10` t (1)	m-g	0,0182	2,550			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
720	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm	m2		140,10		
		Wyliczenie ilości robót:			140,10		
		140.10		RAZEM:	140,10		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	1,443		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,266		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,0982	13,758		
		Woda	m3	0,008	1,121		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100'KM) (1)	m-g	0,0023	0,322		
		Walec statyczny samojezdny 10't (1)	m-g	0,0127	1,779		
721	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości Krotność=17	m2		140,10		
		Wyliczenie ilości robót:			140,10		
		140.10		RAZEM:	140,10		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,238		
		Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,238		
		Materiały					
		Pospółka	m3	0,0123	29,295		
		Woda	m3	0,001	2,382		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Równiarka samojezdna 74 kW (100'KM) (1)	m-g	0,0001	0,238		
		Walec statyczny samojezdny 10't (1)	m-g	0,0002	0,476		
7.2.3	Element	PVC-160' mm./PE-315' mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW - L=220,5' m./szt. 46					
722	KNR 228/501/6 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20' cm, piasek	m2		154,35		
		Wyliczenie ilości robót:			154,35		
		220.50*0,70		RAZEM:	154,35		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,448	69,149		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,244	37,661		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
723	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		46,88		
		Wyliczenie ilości robót:			46,88		
		obsypka		220.50*(0,7*(0,315+0,10)-(3,14*0,315*0,315/4))	46,88		
				RAZEM:	46,88		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	103,136		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	57,194		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
724	KNRW 218/109/13 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'315' mm. - Rura ochronna	m		220,50		
		Wyliczenie ilości robót:			220,50		
		szt. 46:		220,50	220,50		
				RAZEM:	220,50		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,393	86,657		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0'MPa. kanalizacyjna Fi'315x18,7' mm.	m	1,02	224,910		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16't (1)	m-g	0,059	13,010		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0632	13,936		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
725	KNRW 218/110/13 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 315 mm, z agregatem	złącze		18		
		Wyliczenie ilości robót:					
		220.50/12,00			18,38		
				RAZEM:	18		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,44	43,920		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 280-500 mm	m-g	1,22	21,960		
		Agregat prądowców	m-g	1,22	21,960		
726	KNR 218/412/1 (2)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 160 mm	m		220,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		220.50			220,50		
				RAZEM:	220,50		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	127,890		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	66,150		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	66,150		
		Materiały					
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=315*160 mm. AxH=45x160x75 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,41723	92,000		
		Płoty ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-315 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	176,400		
		Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7 mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	1,05	231,525		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźcowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	11,025		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	11,025		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	0,31	68,355		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	68,355		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,36	79,380		
7.2.4	Element	PVC-160 mm.: Skrzyżowania z KABLAMI energet. - szt. 4					
727	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus bez darni	m2		36,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*3,00*3,00			36,00		
				RAZEM:	36,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2091	7,528		
728	KNR 201/706/4	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu IV, długość jednostronnego podkopu do 6 m	m3		3,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*3,00*0,30			3,60		
				RAZEM:	3,60		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	13,92	50,112		
729	KNR 201/322/2	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 III-IV	m2		2,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*3,00*0,20			2,40		
				RAZEM:	2,40		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,373	0,895		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2764	0,663		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,003		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,002		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,023		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	0,286		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno KS 7 - 335*70 mm	kg	0,27	0,648		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
730	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		7,20		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4*3,0*0,60			7,20		
				RAZEM:	7,20		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	2,498		
		Materiały					
		Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	1,318		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
731	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		0,22		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obsypka		4*(0,6*(0,100+0,10)-(3,14*0,100*0,100/4))	0,45		
		- grunt przesiany :		-0,45*50%	-0,23		
				RAZEM:	0,22		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	0,484		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	0,268		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
732	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		0,22		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0,22			0,22		
				RAZEM:	0,22		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	0,638		
733	KNR 219/218/1	Zabezpieczenie kabli w ziemi	szt		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4			4,00		
				RAZEM:	4		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,98	3,744		
		Materiały					
		Oslony z polietylenu wysokiej gęstości PEH, rurowe "PS" do kabli - sztywne, dzielone wzdłużnie, w kolorze czerwonym. Dz./dw.=110/100 mm. L=3,0 m.	szt	1,8	7,200		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,23	0,920		
734	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		36,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		36,00			36,00		
				RAZEM:	36,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	4,986		
8	Rozdział	PE-140 mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=381,3 m.					
8.1	Grupa	PE-140 mm. Rurociąg TŁOCZNY					
8.1.1	Element	PE-140 mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L=327,8 m.					
735	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		983,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80*4,00*75%			983,40		
				RAZEM:	983,40		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	5,212		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	2,459		
736	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=3	m2		983,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		983,40			983,40		
				RAZEM:	983,40		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	5,310		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	2,360		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
737	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m3		147,51		
	Wyliczenie ilości robót:						
	983.40*0,15				147,51		
	RAZEM:				147,51		
		Robocizna Ogrodnicy grupa I	r-g	0,254	35,782		
738	KNR 201/217/6	Sprzęt Spycharka gąsienicowa 40kW/55' KM (1)	m-g	0,04	5,900		
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III	m3		919,24		
		Krotność=0,6					
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80*1,80*(0,80+2,50)/2				973,57	
		- odwóz ziemi				-54,33	
		RAZEM:				919,24	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1182	65,193		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	0,0482	26,584		
		Wyliczenie ilości robót:					
739	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10' m, grunt kat. IV, spycharka 55' kW (75' KM)	m3		919,24		
		Krotność=0,6					
		Wyliczenie ilości robót:					
		919.24				919,24	
		RAZEM:				919,24	
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	7,611		
		Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0' m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		6,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		wykop pod zasuwę DN. 150mm. 1*((1,50*1,00)+(3,00+2,00))/2*2,00				6,50	
		RAZEM:				6,50	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	21,416		
		Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15' cm	m3		19,67		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80*0,60*0,10				19,67	
		RAZEM:				19,67	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	46,225		
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5' m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5' m	m3		26,17		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6.50+19.67				26,17	
		RAZEM:				26,17	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	31,990		
		Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,40' m3, grunt kategorii III	m3		54,33		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. V rury : 327.80*3,14*0,14*0,14/4				5,04	
		2. Podłoże 147.51*0,15				22,13	
		3. Obsypka 27.16				27,16	
		RAZEM:				54,33	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,203	11,029		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40' m3 (1)	m-g	0,0754	4,096		
		Samochód samowyladowczy do 5' t (1)	m-g	0,2016	10,953		
744	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5' km odległości transportu, ponad 1' km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5' t	m3		54,33		
		Krotność=4					
		Wyliczenie ilości robót:					
		54.33				54,33	
		RAZEM:				54,33	
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	1,174		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5' t (1)	m-g	0,0274	5,955		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
745	KNR 228/501/5 (2)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, pospółka	m2		147,51		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80*0,60*75%			147,51		
				RAZEM:	147,51		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	51,186		
		Materiały					
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,183	26,994		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
746	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		27,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80*(0,60*0,40-2*3,14*0,110*0,110/4)*75%			54,33		
		- grunt przesiany			-27,17		
				RAZEM:	27,16		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	59,752		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	33,135		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
747	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		27,16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		27.16			27,16		
				RAZEM:	27,16		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	78,764		
748	KNNR 4/1009/6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 140 mm	m		327,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		381,30			381,30		
		- przekroczenia :			-53,50		
				RAZEM:	327,80		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,243	79,655		
		Materiały					
		Rura PE-HD-80, SDR-13,6, kanalizacyjne PN-10, Fi 140x10,3 mm.	m	1,02	334,356		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0327	10,719		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,037	12,129		
749	KNNR 4/1010/6 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 140 mm, z agregatem	złącze		27		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80/12,00			27,32		
				RAZEM:	27		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,46	39,420		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 100-250 mm	m-g	0,73	19,710		
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,73	19,710		
750	KNNR 4/1012/2 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 140 mm, Łuki 15°	szt		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4			4,00		
				RAZEM:	4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	2,600		
		Materiały					
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 140/150 mm	szt	1	4,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 150 mm	szt	1	4,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	1	4,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	8,560		
		*Łuk segmentowy 15°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,720		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
751	KNNR 4/1012/2 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 140 mm, Łuki 30°	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	0,650		
		Materiały					
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 140/150 mm	szt	1	1,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 150 mm	szt	1	1,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	1	1,000		
752	KNNR 4/1012/2 (5)	Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	2,140		
		*Łuk segmentowy 30°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,180		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2			2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna					
753	KNNR 4/1012/2 (5)	Robotnicy	r-g	0,65	1,300		
		Materiały					
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 140/150 mm	szt	1	2,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 150 mm	szt	1	2,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	1	2,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	4,280		
		*Łuk segmentowy 45°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
754	KNRW 219/102/1	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,360		
		Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 140 mm, Łuki 90°	szt		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3			3,00		
		RAZEM:			3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	1,950		
		Materiały					
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 140/150 mm	szt	1	3,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 150 mm	szt	1	3,000		
754	KNRW 219/102/1	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	1	3,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	6,420		
		*Łuk segmentowy 90°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	3,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,540		
		Oznakowanie trasy kanalizacji ciśnieniowej ułożonej w ziemi. Taśma z tworzywa sztucznego	m		327,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80			327,80		
754	KNRW 219/102/1	RAZEM:			327,80		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0075	2,459		
		Materiały					
		Taśma polietylenowa do znakowania kanalizacji ciśnieniowej w ziemi : szer. 35 cm, gr.0.2 mm	m	1,07	350,746		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,361		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
755	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,8	3,600		
		Materiały					
		Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamliwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000		
		Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200		
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,33	0,660		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,19	0,380		
756	KNR 228/316/2 (2)	Analogia : Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Fi 140 mm	próba		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		327.80/400,00			0,82		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	12,1	12,100		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,52	0,520		
		Woda przemysłowa	m3	10	10,000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn'50) 60,3/3,6 średnia	m	1,5	1,500		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 150 mm	szt	0,2	0,200		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	2	2,000		
		Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 150 mm	szt	0,2	0,200		
		Zawory przelotowe z kurkiem spustowym	szt	0,2	0,200		
		Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe 1,6 MPa	szt	0,2	0,200		
		Śruby stalowe ocynkowane M-12 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,31	1,310		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,2	3,200		
757	KNR 211/147/5 (3)	Analogia: Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi 15,0 cm, głębokość posadowienia 1.50 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,3	7,300		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi 150/180 mm.	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,57	0,570		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,57	0,570		
758	KNR 211/147/3 (3)	Analogia: Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi 10,0 cm, głębokość posadowienia 1.25 m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	5,000		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi 125/150 mm	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,56	0,560		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,56	0,560		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
759	KNR 228/309/4	Analogia: Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PVC i PE, Dn`150`mm	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5,56	5,560		
		Materiały					
		Zasuwa kołnierzowa wodociągowa podziemna, miękouszczelniona klinowa płaska, z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15, malowane farbą epoksydową o gr. warstwy 300µn. Klin powleczony gumą EPDM. Śruby nierdzewne. 1,6.MPa - Fi.150.mm	szt	1	1,000		
		Kołnierz z żeliwa sferoidalnego, lakierowany, z zestawem uszczelniająco-wzmacniającym, luźny, 1,6.MPa. Fi`150`mm	szt	2,01	2,010		
		Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0`MPa (woda) 160/150 mm	szt	1	1,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150`mm	szt	2,1	2,100		
760	KNNR 4/1010/7 (1)	Śruby stalowe ocynkowane M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,38	6,380		
		Obudowa teleskopowa do zasuw wodociągowa Fi`150.mm. Kaptur i sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15. Rura osłonowa z polietylenu PE. Wrzeczono ze stali Fe/Zn5. L=1300-1800mm.	szt	1	1,000		
		Skrzynka uliczna do zasuw. Korpus żeliwny EN-GJL-250. Pokrywa żeliwna EN-GJS-400-15, o wym. AxBxH=190x190x270`mm.	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,123	0,123		
		Wciągarka ręczna 3-5` t	m-g	1,963	1,963		
		RAZEM:			2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2			2,00		
761	KNR 228/312/3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160`mm	złącze		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2			2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,6	3,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,8	1,600		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
762	KNR 228/312/3	Przyłącze na istniejącym rurociągu żeliwnym, rury Dn`150`mm	kpl		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5,9	5,900		
		Materiały					
		Przyłącze do sieci wodociągowej /opaska/ z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 do rur żeliwnych Dz./DN.=150/50mm, malowane farbą epoksydową RAL5005 250um. PN-16, mocowanie do rurociągu przy pomocy 2x4 śrub nierdzewnych A2/A4. Przyłącze kołnierzowe DN-50mm.	szt	1	1,000		
		Uszczelka do połączeń kołnierzowych Fi`50`mm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9` t (1)	m-g	0,16	0,160		
762	Kalk. Ind.: Płukanie rurociągu PE-HD	RAZEM:			52,99		
		Wyliczenie ilości robót:					
		3000*3,14*0,150*0,150/4			52,99		
		RAZEM:			52,99		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	2	105,980		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2	105,980		
		Materiały					
		Woda	m3	1,05	55,640		
		RAZEM:			52,99		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	2	105,980		
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	2	105,980		
		Materiały					
		Woda	m3	1,05	55,640		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
763		Kal. Ind. : Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		381,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
					327,80		
		+ przekroczenia :			16.90+36.60		
					53,50		
				RAZEM:	381,30		
		Materiały 1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego. 2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz. 4. Odbiory techniczne przez Administratora Drogi Powiatowej, w zakresie wykonanych przekroczeń drogi, z przekazaniem protokołu odbioru. 5. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą przewiertu, z przekazaniem protokołu odbioru. 9. Odbiory techniczne przez Administratora cieków wodnych, w zakresie wykonanych przekroczeń, z przekazaniem protokołu odbioru.	mb	1	381,300		
			mb	1	381,300		
			szt	0,00262	1,000		
			szt	0,00262	1,000		
			kpl	0,00262	1,000		
8.1.2	Element	PE-140`mm. - Studnia z zaworem na - i odpowietrzającym Fi`80`mm.: kpl. 1					
764	KNR 228/202/4	Analogia: Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - Trójniki 150x80`mm	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
					1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,25	3,250		
		Materiały Kształtki żeliwne sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzowe : Trójniki "T" Dn 150x80 mm, zabezpieczone antykorozyjne. 1.6.MPa	szt.	1,02	1,020		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75` t	m-g	0,49	0,490		
765	KNR 228/409/1	Analogia: Komory zaworów na i odpowietrzających z tworzyw sztucznych o średnicy 1200`mm, o głębokości 2,40`m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
					1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	13,4	13,400		
		Materiały Komora zaworow -studzienki z tworzyw sztucznych Fi`1200`mm. Hsr.=2400`mm. Wlot i wylot PE-140`mm. montowane na wysokości 500`mm. nad dnem studzienki. Studzienka wyposażona w stopnie złazowe. Studzienka dla montażu kanalizacyjnych zaworów na i odpowietrzających Fi-80`mm. Płyta odciążająca z betonu B-25. Pierścień DN x DN1 x DN2 x h = 1000x680x1000x150`mm. Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600`mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym Uszczelki wlotu i wylotu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Fi`150`mm.	szt	1	1,000		
			szt	1	1,000		
			szt	1	1,000		
			szt	2	2,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) Przyczepa skrzyniowa 4.5` t	m-g	0,47	0,470		
			m-g	0,47	0,470		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
766	KNR 228/311/1	Analogia: Zawór na - i odpowietrzający do ścieków, podziemny, na trójniku kołnierзовym, Dn 80 mm	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:			1,00		
		1		RAZEM:	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,5	4,500		
		Materiały Układ na-od-powietrzający do ścieków Fi 80 mm. Wyposażenie: 1.Zawór na-od-powietrzający Fi 80 mm, 2.Kołnierz szybkołączka Fi 80x80 mm, 3.Zasuwa pod napęd typ 2111, 4.Sprzęgło ze stali nierdzewnej, 5.Przekładnia kąтова. Skrzynka uliczna do zasuw. Korpus żeliwny EN-GJL-250. Pokrywa żeliwna EN-GJS-400-15, o wym. AxBxH=190x190x270 mm. Obudowa teleskopowa do zasuw wodociągowa Fi 80 mm. Kaptur i sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15. Rura osłonowa z polietylenu PE. Wrzeczono ze stali Fe/Zn5. L=1300-1800mm. Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 80 mm (M= 5,000) Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami (M= 5,000)	kpl	1	1,000		
			szt	1	1,000		
			szt	1	1,000		
			szt	1,1	5,500		
			kg	1,74	8,700		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,05	1,050		
8.1.3	Grupa	PE-140 mm. - PRZEKROCZENIA : Lc= 53,5 m.					
8.1.3.1	Element	PE-140 mm./stal-219,1 mm.: PRZEWIERT pod potokiem "Górkim" - L=16,9 m./1 szt.					
767	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		52,50		
		Wyliczenie ilości robót:			52,50		
		(15,0+6,0)*5,0*50%		RAZEM:	52,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,278		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,131		
768	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		52,50		
		Wyliczenie ilości robót:			52,50		
		52.50		RAZEM:	52,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,189		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,084		
769	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		112,50		
		Wyliczenie ilości robót:			112,50		
		3,0*(12,0+3,0)*2,5		RAZEM:	112,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	14,018		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	4,433		
770	KNR 201/230/2 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		112,50		
		Wyliczenie ilości robót:			112,50		
		112.50		RAZEM:	112,50		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	1,553		
771	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		11,25		
		Wyliczenie ilości robót:			11,25		
		112.50*10%		RAZEM:	11,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	37,067		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
772	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		11,25		
		Wyliczenie ilości robót:					
		11.25			11,25		
				RAZEM:	11,25		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	15,256		
773	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		0,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury 16.90*3,14*0,219*0,219/4			0,64		
				RAZEM:	0,64		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,111		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,041		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,080		
774	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3		0,64		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0.64			0,64		
				RAZEM:	0,64		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,017		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,056		
775	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		180,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*2,50*12,0*3,0			180,00		
				RAZEM:	180,00		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,2184	39,312		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,101	18,180		
		Materiały Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00014	0,025		
		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00003	0,005		
776	KNR 228/401/2	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 100 t, 4 płyty	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	7,6	7,600		
		Materiały Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	0,2	0,200		
		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,01	0,010		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,74	1,740		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	2,09	2,090		
777	KNR 225/408/2	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2		36,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*12,0*3,0			36,00		
				RAZEM:	36,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0289	1,040		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,1242	4,471		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
778	KNR 225/408/4	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni z płyt pełnych o pow. ponad 3,0m2; odzysk płyt 75%	m2		36,00		
		Wyliczenie ilości robót:			36,00		
		36,00		RAZEM:	36,00		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II		r-g	0,0697	2,509	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,1047	3,769	
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny		m3	0,003	0,108	
		Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15 cm (M=0,250) (M=0,250)		m2	0,9803	8,823	
		Nakłady pomocnicze					
779	KNR 218/408/2 (2)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 219,1 mm, grunt kategorii III-IV	m		16,90		
		Wyliczenie ilości robót:			16,90		
		16,90		RAZEM:	16,90		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III		r-g	3,1	52,390	
		Robotnicy grupa I		r-g	1,55	26,195	
		Spawacze grupa II		r-g	1,55	26,195	
		Materiały					
		Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi 219,1/11,0mm.		m	1,1	18,590	
		Nakłady pomocnicze					
780	KNR 218/412/1 (1)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 140 mm	m		16,90		
		Wyliczenie ilości robót:			16,90		
		16,90		RAZEM:	16,90		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,58	9,802	
		Robotnicy grupa I		r-g	0,3	5,070	
		Spawacze grupa II		r-g	0,3	5,070	
		Materiały					
		Rura PE-HD-80, SDR-13,6, kanalizacyjne PN-10, Fi 140x10,3 mm. Manszety typ "N" Dn.*dn.=219*140mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej		m	1,05	17,745	
		Płazy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 140 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-250 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi		kpl	0,11834	2,000	
781	KNR 201/233/3	Nakłady pomocnicze	m2				
		Materiały inne (Materiały)		%	3,5		
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t		m-g	0,05	0,845	
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)		m-g	0,05	0,845	
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t		m-g	0,31	5,239	
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	0,36	6,084	
		Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV					
		Wyliczenie ilości robót:			52,50		
		52,50		RAZEM:	52,50		
782	KNR 201/415/2	Robocizna	m3				
		Robotnicy grupa I		r-g	0,1669	8,762	
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)		m-g	0,0029	0,152	
		Zrywarka przyczepna		m-g	0,0012	0,063	
782	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi, kat. gruntu III	m3		5,25		
		Wyliczenie ilości robót:			5,25		
		52,50*10%			5,25		
				RAZEM:	5,25		
		Robocizna					
782	KNR 201/415/2	Robotnicy grupa I	r-g				
				0,3572	1,875		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
8.1.3.2	Element	PE-140mm/PE-250`mm.: PRZECISK sterowany pod drogą powiatową - L=36,6`m./1`szt.					
783	KNR 908/201/2 (2)	Analogia : Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur przeciekowych PE-HD o średnicy DN`200-250`mm, przecisk długości do 20`m, grunt kat. III-IV, rura PE-HD Fi`250`mm	m		36,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
		36,60			36,60		
		RAZEM:			36,60		
	Robocizna		r-g	8,86	324,276		
	Robocizna						
	Materiały						
	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`250x14,8`mm.	m	1,03	37,698			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,4	14,640			
	Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,77	28,182			
	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	1,3	47,580			
	Zespół prądowórczy trójfazowy	m-g	0,76	27,816			
	Urządzenie do przecisków sterowanych z agregatem hydraulicznym	m-g	0,76	27,816			
784	KNRW 218/110/11 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 250`mm, z agregatem	złącze		3		
	Wyliczenie ilości robót:						
		36.60/12,00			3,05		
		RAZEM:			3		
	Robocizna		r-g	2,02	6,060		
	Robotnicy						
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Robocizna)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi`200-400`mm	m-g	1,1	3,300			
	Agregat prądowórczy do 2,5 kVA	m-g	1,1	3,300			
785	KNR 218/412/1 (1)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`140`mm	m		36,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
		36.60			36,60		
		RAZEM:			36,60		
	Robocizna		r-g	0,58	21,228		
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,3	10,980			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,3	10,980			
	Spawacze grupa II	r-g					
	Materiały						
	Rura PE-HD-80, SDR-13,6, kanalizacyjne PN-10, Fi`140x10,3`mm.	m	1,05	38,430			
	Manszety typ "N" Dn.*dn.=250*140`mm. AxBxH=45x160x75`mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,05464	2,000			
	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 140`mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-250`mm.						
	skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	29,280			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	3,5				
	Sprzęt						
	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10`t	m-g	0,05	1,830			
	Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,05	1,830			
	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	11,346			
	Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,36	13,176			
786	KNR 219/134/3	Analogia: Oznakowanie trasy przekroczenia, na słupku betonowym	kpl		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*2			2,00		
		RAZEM:			2		
	Robocizna		r-g	1,89	3,610		
	Monter grupa II						
	Materiały						
	Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000			
	Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamiwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200			
	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200			
	Sprzęt						
	Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,33	0,660			
	Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	0,19	0,380			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
787	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55 kW (75 KM), grunt kategorii IV	m2		50,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*10,00*5,00			50,00		
				RAZEM:	50,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	8,345		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	0,145		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	0,060		
9	Rozdział	PE-110 mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=787,2 m.					
9.1	Grupa	PE-110 mm. Rurociąg TŁOCZNY					
9.1.1	Element	PE-110 mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L= 706,3 m.					
788	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		1 589,18		
		Wyliczenie ilości robót:					
		706.30*3,00*75%			1 589,18		
				RAZEM:	1 589,18		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	8,423		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	3,973		
789	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=3	m2		1 589,18		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1589.18			1 589,18		
				RAZEM:	1 589,18		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	8,582		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	3,814		
790	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m3		476,75		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1589.18*(0,15+0,15)			476,75		
				RAZEM:	476,75		
		Robocizna					
		Ogrodnicy grupa I	r-g	0,254	115,645		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,04	19,070		
791	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III Krotność=0,6	m3		1 921,22		
		Wyliczenie ilości robót:					
		706.30*1,80*(0,70+2,50)/2			2 034,14		
		- odwóz ziemi			-112,92		
				RAZEM:	1 921,22		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1182	136,253		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	55,562		
792	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM) Krotność=0,6	m3		1 921,22		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1921.22			1 921,22		
				RAZEM:	1 921,22		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	15,908		
793	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		42,38		
		Wyliczenie ilości robót:					
		706.30*0,60*0,10			42,38		
				RAZEM:	42,38		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	2,35	99,593		
794	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		42,38		
		Wyliczenie ilości robót:					
		42.38			42,38		
				RAZEM:	42,38		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	51,805		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
795	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1'km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3		112,92		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. V rury :		706.30*3,14*0,11*0,11/4	6,71		
		2. Podłoże		317.84*0,15	47,68		
		3. Obsypka		58.53	58,53		
				RAZEM:	112,92		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,203	22,923		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0754	8,514		
		Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,2016	22,765		
796	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5'km odległości transportu, ponad 1'km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5't Krotność=4	m3		112,92		
		Wyliczenie ilości robót:					
				112.92	112,92		
				RAZEM:	112,92		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	2,439		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	0,0274	12,376		
797	KNR 228/501/5 (2)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15'cm, pospółka	m2		317,84		
		Wyliczenie ilości robót:					
				706.30*0,60*75%	317,84		
				RAZEM:	317,84		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,347	110,290		
		Materiały Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,183	58,165		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
798	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		58,53		
		Wyliczenie ilości robót:					
				706.30*(0,60*0,40-2*3,14*0,110*0,110/4)*75%	117,07		
		- grunt przesiany		-117,07*50%	-58,54		
				RAZEM:	58,53		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,2	128,766		
		Materiały Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	71,407		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
799	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		58,53		
		Wyliczenie ilości robót:					
				58.53	58,53		
				RAZEM:	58,53		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,9	169,737		
800	KNNR 4/1009/4 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi' 110 mm	m		706,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
				787,20	787,20		
		- przekroczenia :		-(60,20+11,70+9,00)	-80,90		
				RAZEM:	706,30		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,211	149,029		
		Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0'MPa. kanalizacyjna Fi' 110x6,6 mm.	m	1,02	720,426		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16't (1)	m-g	0,0325	22,955		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0368	25,992		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
801	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem	złącze		59		
	Wyliczenie ilości robót:				58,86		
	706.30/12,00				59		
			RAZEM:		59		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,3	76,700		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 100-250 mm	m-g	0,65	38,350		
		Agregat prądowtórny	m-g	0,65	38,350		
802	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE-HD, Łuki 15°	szt		7		
	Wyliczenie ilości robót:				7,06		
	706.30/100,00				7		
			RAZEM:		7		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	4,550		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 15°, Fi 110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	7,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6.MPa, Fi 110/100 mm	szt	1	7,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm	szt	1	7,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	1	7,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	14,980		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	1,260		
803	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE-HD, Łuki 30°	szt		6		
	Wyliczenie ilości robót:				5,89		
	706.30/120,00				6		
			RAZEM:		6		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	3,900		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 30°, Fi 110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	6,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6.MPa, Fi 110/100 mm	szt	1	6,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm	szt	1	6,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	1	6,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	12,840		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	1,080		
804	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE-HD, Łuki 45°	szt		7		
	Wyliczenie ilości robót:				7,06		
	706.30/100,00				7		
			RAZEM:		7		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	4,550		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 45°, Fi 110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	7,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6.MPa, Fi 110/100 mm	szt	1	7,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm	szt	1	7,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	1	7,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	14,980		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	1,260		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
805	KNNR 4/1012/2 (2)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110 mm, PE-HD. Łuki 90°	szt		4		
		Wyliczenie ilości robót:					
		706.30/180,00			3,92		
		RAZEM:			4		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,65	2,600		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 90°, Fi 110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	4,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6.MPa, Fi 110/100 mm	szt	1	4,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm	szt	1	4,000		
806	KNRW 219/102/1	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	1	4,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	2,14	8,560		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,18	0,720		
		Oznakowanie trasy kanalizacji ciśnieniowej ułożonej w ziemi. Taśma z tworzywa sztucznego	m		706,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
		706.30			706,30		
		RAZEM:			706,30		
807	KNR 228/315/2	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0075	5,297		
		Materiały					
		Taśma polietylenowa do znakowania kanalizacji ciśnieniowej w ziemi : szer. 35 cm, gr.0.2 mm	m	1,07	755,741		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	0,777		
		Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl		2		
		Robocizna					
808	KNR 228/316/1 (2)	Robotnicy	r-g	1,8	3,600		
		Materiały					
		Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamiwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000		
		Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200		
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,33	0,660		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,19	0,380		
		Próba szczelności rurociągów tłocznych z tworzywa sztucznych, do Fi 110 mm	próba		3		
		Wyliczenie ilości robót:					
		787.20/300,00			2,62		
		RAZEM:			3		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	10,5	31,500		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,52	1,560		
		Woda przemysłowa	m3	6	18,000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50) 60,3/3,6 średnia	m	1,5	4,500		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	szt	0,2	0,600		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	2	6,000		
		Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	0,2	0,600		
		Zawory przelotowe z kurkiem spustowym	szt	0,2	0,600		
		Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe 1,6 MPa	szt	0,2	0,600		
		Śruby stalowe ocynkowane M-12 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,31	3,930		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,2	9,600		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
809	KNR 211/147/5 (3)	Wykonanie połączeń przerywanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi` 15,0` cm, głębokość posadowienia 1.50` m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,3	7,300		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi` 150/180` mm.	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,57	0,570		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,57	0,570		
810	KNR 211/147/3 (3)	Wykonanie połączeń przerywanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi` 10,0` cm, głębokość posadowienia 1.25` m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	5,000		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi` 125/150` mm	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,56	0,560		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,56	0,560		
811		Kal. Ind.: Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		787,20		
		Wyliczenie ilości robót:					
		706,30			706,30		
		+ przekroczenia :			80,90		
				RAZEM:	787,20		
		Materiały					
		1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	787,200		
		2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	1	787,200		
		9. Odbiory techniczne przez Administratora cieków wodnych, w zakresie wykonanych przekroczeń, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,00127	1,000		
		6. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą rozkopu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00889	7,000		
		8. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanych skrzyżowań istniejących gazociągów średnoprężnych z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołów odbioru.	szt	0,00254	2,000		
		10. Odbiory techniczne, przez pozostałych użytkowników urządzeń naziemnych i podziemnych /np. kable /, w zakresie wykonanych skrzyżowań z projektowaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00127	1,000		
9.1.2	Element	PE-110`mm. - Studnia z zaworem na - i odpowietrzającym Fi-80`mm. : kpl. 5					
812	KNR 228/202/3	Analogia: Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone - Trójniki 100x80` mm	szt		5		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5			5,00		
				RAZEM:	5		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,18	10,900		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzone : Trójniki "T" Dn` 100x80` mm, zabezpieczone antykorozyjnie. 1,6.MPa,	szt	1,02	5,100		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
813	KNR 228/409/1	Analogia: Komory zaworów na i odpowietrzających z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,40 m	szt		5		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5			5,00		
		RAZEM:			5		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	13,4	67,000		
		Materiały					
		Komora zaworów -studzienki z tworzyw sztucznych Fi 1200 mm. Hsr.=2400 mm. Wlot i wylot PE-110 mm. montowane na wysokości 500 mm. nad dnem studzienki. Studzienka wyposażona w stopnie złączowe. Studzienka dla montażu kanalizacyjnych zaworów na i odpowietrzających Fi-80 mm.	szt	1	5,000		
		Płyta odciążająca z betonu B-25. Pierścień DN x DN1 x DN2 x h = 1000x680x1000x150 mm.	szt	1	5,000		
		Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	1	5,000		
		Uszczelki wlotu i wylotu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Fi 110 mm.	szt	2	10,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,47	2,350		
		Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	2,350		
814	KNR 228/311/1	Analogia: Zawór na - i odpowietrzający do ścieków, podziemny, na trójniku kołnierzowym, Dn 80 mm	szt		5		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5			5,00		
		RAZEM:			5		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,5	22,500		
		Materiały					
		Układ na-od-powietrzający do ścieków Fi 80 mm. Wyposażenie: 1.Zawór na-od-powietrzający Fi 80 mm, 2.Kołnierz szybkozłączka Fi 80x80 mm, 3.Zasuwa pod napęd typ 2111, 4.Sprzęgło ze stali nierdzewnej, 5.Przekładnia kątowa.	kpl	1	5,000		
		Skrzynka uliczna do zasuw. Korpus żeliwny EN-GJL-250. Pokrywa żeliwna EN-GJS-400-15, o wym. AxBxH=190x190x270 mm.	szt	1	5,000		
		Obudowa teleskopowa do zasuw wodociągowa Fi 80 mm. Kaptur i sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15. Rura osłonowa z polietylenu PE. Wrzecziono ze stali Fe/Zn5. L=1300-1800mm.	szt	1	5,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm (M= 5,000)	szt	1,1	27,500		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami (M= 5,000)	kg	1,74	43,500		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,05	5,250		
9.2	Grupa	PE-110 mm. - PRZEKROCZENIA : L= 80,9' m.					
9.2.1	Element	PE-110 mm./PE-225 mm. : ROZKOPY dróg żwirowych - L=60,2' m./szt.'7					
815	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		105,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
		60.20*(0.70+2.20)/2*2.20			192,04		
		minus odwóz ziemi :			-86,60		
		RAZEM:			105,44		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,13047	13,138		
		Sprzęt					
		Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	4,154		
816	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		105,44		
		Wyliczenie ilości robót:					
		105.44			105,44		
		RAZEM:			105,44		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	1,455		
817	KNR 201/310/3	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 IV	m3		10,54		
		Wyliczenie ilości robót:					
		105.44*10%			10,54		
		RAZEM:			10,54		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,67	36,941		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
818	KNR 201/310/7	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, dodatek za każde dalsze 0.5 m głębokości wykopów ciągłych lub jamistych, kategoria gruntu IV Krotność=4	m3		10,54		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10.54			10,54		
				RAZEM:	10,54		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,4107	17,315		
819	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		10,54		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10.54			10,54		
				RAZEM:	10,54		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	1,3561	14,293		
820	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		86,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
	odwóz ziemi : V rury	60.20*3,14*0,225*0,225/4			2,39		
	podłoże	42.14*0,15			6,32		
	obsypka	5.65			5,65		
	wymiana nawierzchni :	180.60*(0,15+0,25)			72,24		
				RAZEM:	86,60		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,1734	15,016		
	Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)		m-g	0,0646	5,594		
	Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,1255	10,868		
821	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		86,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
		86.60			86,60		
				RAZEM:	86,60		
	Robocizna Robotnicy grupa I		r-g	0,00565	3,738		
	Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)		m-g	0,0174	12,055		
822	KNR 228/501/5 (3)	Podłoże z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		42,14		
	Wyliczenie ilości robót:						
		60.20*0,70			42,14		
				RAZEM:	42,14		
	Robocizna Robotnicy		r-g	0,347	14,623		
	Materiały Żwir do nawierzchni drogowych		m3	0,183	7,712		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
823	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		5,65		
	Wyliczenie ilości robót:						
	obsypka	60.20*(0,7*(0,225+0,10)-(3,14*0,225*0,225/4))			11,30		
	grunt przesiany	-11,30*50%			-5,65		
				RAZEM:	5,65		
	Robocizna Robotnicy		r-g	2,2	12,430		
	Materiały Piasek do nawierzchni drogowych		m3	1,22	6,893		
	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)		%	2,5			
824	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		5,65		
	Wyliczenie ilości robót:						
		5.65			5,65		
				RAZEM:	5,65		
	Robocizna Robotnicy		r-g	2,9	16,385		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
825	KNRW 218/109/10 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm	m		60,20		
	Wyliczenie ilości robót:						
	Rozkopy dróg gminnych - szt. 2 :				10,00+6,70	16,70	
	Rozkopy dróg prywatnych - szt. 5 :				9,50+9,00+7,00+8,20+9,80	43,50	
					RAZEM:	60,20	
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	0,328	19,746		
	Materiały						
	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 200x11,9 mm.		m	1,02	61,404		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	1,5			
	Sprzęt						
	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)		m-g	0,0344	2,071		
	Żuraw samochodowy (1)		m-g	0,0387	2,330		
826	KNRW 218/110/10 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225 mm	złącze		5		
	Wyliczenie ilości robót:						
					60.20/12,0	5,02	
					RAZEM:	5	
	Robocizna						
	Robotnicy		r-g	2,02	10,100		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Robocizna)		%	1,5			
	Sprzęt						
	Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 200-400 mm		m-g	1,01	5,050		
827	KNR 218/412/1 (1)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 110 mm	m		60,20		
	Wyliczenie ilości robót:						
					60.20	60,20	
					RAZEM:	60,20	
	Robocizna						
	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II		r-g	0,58	34,916		
	Robotnicy grupa I		r-g	0,3	18,060		
	Spawacze grupa II		r-g	0,3	18,060		
	Materiały						
	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 110x6,6 mm.		m	1,05	63,210		
	Manszety typ "N" Dn. *dn.=225*110mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej		kpl	0,23256	14,000		
	Płozы ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-225 mm.						
	skręcane śrubami nierdzewnymi		kpl	0,8	48,160		
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)		%	3,5			
	Sprzęt						
	Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t		m-g	0,05	3,010		
	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)		m-g	0,05	3,010		
	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t		m-g	0,31	18,662		
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)		m-g	0,36	21,672		
828	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm	m2		180,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
					60.20*3.00	180,60	
					RAZEM:	180,60	
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II		r-g	0,2132	38,504		
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)		m-g	0,0079	1,427		
	Zrywarka przyczepna		m-g	0,0079	1,427		
829	KNR 231/802/8	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości podbudowy Krotność=25	m2		180,60		
	Wyliczenie ilości robót:						
					180.60	180,60	
					RAZEM:	180,60	
	Robocizna						
	Robotnicy grupa II		r-g	0,0141	63,662		
	Sprzęt						
	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)		m-g	0,0003	1,355		
	Zrywarka przyczepna		m-g	0,0003	1,355		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
830	KNR 231/114/1	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20`cm	m2		180,60		
	Wyliczenie ilości robót:				180,60		
	180.60				180,60		
	RAZEM:				180,60		
		Robocizna					
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0147	2,655			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0021	0,379			
	Materiały						
	Pospółka	m3	0,2455	44,337			
	Woda	m3	0,02	3,612			
	Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0026	0,470				
Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0182	3,287				
831	KNR 231/114/3	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8`cm	m2		180,60		
	Wyliczenie ilości robót:				180,60		
	180.60				180,60		
	RAZEM:				180,60		
		Robocizna					
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0103	1,860			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0019	0,343			
	Materiały						
	Pospółka	m3	0,0982	17,735			
	Woda	m3	0,008	1,445			
	Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0023	0,415				
Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0127	2,294				
832	KNR 231/114/4	Podbudowy z kruszyw, pospółka, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości Krotność=17	m2		180,60		
	Wyliczenie ilości robót:				180,60		
	180.60				180,60		
	RAZEM:				180,60		
		Robocizna					
	Robotnicy grupa I	r-g	0,0001	0,307			
	Robotnicy grupa II	r-g	0,0001	0,307			
	Materiały						
	Pospółka	m3	0,0123	37,763			
	Woda	m3	0,001	3,070			
	Nakłady pomocnicze						
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
Sprzęt							
Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	0,0001	0,307				
Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	0,0002	0,614				
9.2.2	Element	PE-110`mm./PE-225`mm.: Przekroczenia CIEKÓW metodą rozkopu - L=11,7`m./szt.`1					
833	KNR 201/419/2	Grodze ziemne o wysokości do 1,5`m, przy umocnieniu stopy skarpy darnią na mur	m3		3,75		
	Wyliczenie ilości robót:				3,75		
	1*2,5*1,0*1,5				3,75		
	RAZEM:				3,75		
		Robocizna					
	Robotnicy grupa I	r-g	7,2103	27,039			
	Materiały						
	Darnina	m2	1,43	5,363			
	Drewno opałowe iglaste nieokorowane - szczapy i wałki	m3	0,002	0,008			
	Sprzęt						
Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,44	1,650				
Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	0,44	1,650				

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
834	KNRW 218/407/4	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu Weholite-Spiro, Dn' 500 mm. - Odzysk rur 90%	m		6,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*6,00			6,00		
				RAZEM:	6,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,557	3,342		
		Materiały					
		Rura PE Weholite-Spiro l=12'm, Fi' 500 mm (M= 0,100)	m	1,02	0,612		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
835	KNRW 218/420/4	Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16't (1)	m-g	0,0521	0,313		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,2827	1,696		
		Montaż kształtek polietylenowych typu Weholite-Spiro, Dn' 500 mm	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		6.00/12,0			0,50		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,46	2,460		
		Materiały					
836	KNR 201/218/3	Kształtka PE typu Weholite-Spiro, Fi' 500 mm - Złączka z uszczelkami gumowymi	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,138	0,138		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,85	0,850		
		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		48,91		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 14 :		11,70*(1,94+2,13+1,31+2,74)/4*(1,00+3,50)/2	53,44		
		- odwóz ziemi :		-4,53	-4,53		
837	KNR 201/230/2 (1)			RAZEM:	48,91		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	6,094		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	1,927		
		Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10'm, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		48,91		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48.91			48,91		
				RAZEM:	48,91		
		Sprzęt					
838	KNR 201/310/3	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,675		
		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 IV	m3		2,45		
		Wyliczenie ilości robót:					
		48.91*5%			2,45		
				RAZEM:	2,45		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	8,587		
		Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5'm, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5'm	m3		2,45		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2.45			2,45		
839	KNR 201/320/2 (1)			RAZEM:	2,45		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	2,995		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,293		
		Samochód samowyladowczy 5-10't (1)	m-g	0,1255	0,569		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury		11.70*3,14*0,225*0,225/4	0,46		
		podłoże		9.36*0,20	1,87		
		obsypka		2.20	2,20		
840	KNR 201/206/5 (2)			RAZEM:	4,53		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,786		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,293		
		Samochód samowyladowczy 5-10't (1)	m-g	0,1255	0,569		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury		11.70*3,14*0,225*0,225/4	0,46		
		podłoże		9.36*0,20	1,87		
		obsypka		2.20	2,20		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
841	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		4,53		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4.53			4,53		
		RAZEM:			4,53		
842	KNRW 218/109/10 (1)	Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,196		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,631		
		Analogia: Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm	m		11,70		
		Wyliczenie ilości robót:					
843	KNRW 218/110/10 (2)	1. Przekroczenie nr 14 :			11,70		
		RAZEM:			11,70		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,328	3,838		
		Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 225x13,4 mm.	m	1,02	11,934		
844	KNRW 218/412/1 (1)	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0344	0,402		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0387	0,453		
		Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225 mm, z agregatem	złącze		1		
845	KNRW 218/412/1 (1)	Wyliczenie ilości robót:					
		11.70/12,00			0,98		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,02	2,020		
846	KNRW 218/412/1 (1)	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 200-400 mm	m-g	1,01	1,010		
		Agregat prądotwórczy	m-g	1,01	1,010		
		Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 110 mm	m		11,70		
847	KNRW 218/412/1 (1)	Wyliczenie ilości robót:					
		11.70			11,70		
		RAZEM:			11,70		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	6,786		
848	KNRW 218/412/1 (1)	Robotnicy grupa I	r-g	0,3	3,510		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	3,510		
		Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 110x6,6 mm.	m	1,05	12,285		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=225*110mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,17094	2,000		
849	KNRW 218/412/1 (1)	Płozы ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi.225 mm.	kpl	0,8	9,360		
		skręcane śrubami nierdzewnymi					
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt Przyczepa dłużycowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	0,585		
850	KNRW 218/412/1 (1)	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	0,585		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	3,627		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,36	4,212		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
845	KNR 201/607/2	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 6 m	szt		8		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*8			8,00		
		RAZEM:			8		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	2,6931	21,545		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,0915	16,732		
		Materiały					
		Igłofiltry (igły)	szt	0,1	0,800		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	0,05	0,400		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	3,200		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,2	1,600		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	1,600		
		Sprzęt					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m ³ /h	m-g	0,3	2,400		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,28	2,240		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,19	9,520		
846	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierзовe tymczasowe, Dn 80 mm	m		30,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*30,0			30,00		
		RAZEM:			30,00		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,6293	18,879		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2302	6,906		
		Materiały					
		Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	1,800		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	1,200		
		Kształtki stalowe ocynkowane kołnierзовe Fi 80 mm	szt	0,004	0,120		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 80 mm	szt	0,31	9,300		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	13,620		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	1,620		
847	KNR 219/134/3	Analogia: Oznakowanie trasy przekroczenia, na słupku betonowym	kpl		2		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*2			2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	1,89	3,610		
		Materiały					
		Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000		
		Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzywa odpornych na ścieranie, trudno łamiwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200		
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200		
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,33	0,660		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,19	0,380		
848	KNR 228/501/6 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, żwir	m2		9,36		
	Wyliczenie ilości robót:						
		11.70*0,80			9,36		
		RAZEM:			9,36		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,448	4,193		
		Materiały					
		Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,244	2,284		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
849	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir	m3		2,20		
	Wyliczenie ilości robót:						
		obsypka		11.70*(0,7*(0,225+0,10)-(3,14*0,225*0,225/4))	2,20		
		RAZEM:			2,20		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	4,840		
		Materiały					
		Żwir do nawierzchni drogowych	m3	1,22	2,684		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
850	KNR 201/515/2	Analogia: Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 14' cm na podbudowie	m		8,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenia nr 14 :		1*(2*4,00+0,40)	8,40		
				RAZEM:	8,40		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,8	6,720		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,94	7,896		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,018	0,151		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,07	0,588		
		Płyty ściekowe betonowe 77x59x14' cm. - typ korytkowy	szt	1,36	11,424		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,11	0,924		
		Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,004	0,034		
851	KNR 211/524/2	Analogia: Palisady - Wbijanie kołków Fi' 4-6' cm, głębokość wbicia 0,80' m, grunt kategorii III	szt		67		
		Wyliczenie ilości robót:					
				4*(8.40)*2	67,20		
				RAZEM:	67		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,052	3,484		
		Materiały					
		Kołki faszynowe	szt	1,08	72,360		
852	KNR 201/520/1	Analogia: Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi 1,00x0,75x0,12' m	m2		25,20		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 14 :		(2*4,00+0,40)*1,00+(2*4,00+0,40)*2,00	25,20		
				RAZEM:	25,20		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	1,232	31,046		
		Materiały					
		Kit asfaltowy "Bitizol SB"	kg	1,1	27,720		
		Płyty prefabrykowane ażurowe "YOMB" 1,00x0,75x0,12' cm	m2	1,05	26,460		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,1654	4,168		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,151		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,282	7,106		
		Żuraw samochodowy 5-6't (1)	m-g	0,55	13,860		
853	KNR 211/524/14	Wbijanie słupków oporowych Fi' 10-14' cm, głębokość wbicia 1,50' m, grunt kategorii IV	szt		34		
		Wyliczenie ilości robót:					
				8.40*4	33,60		
				RAZEM:	34		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,141	38,794		
		Materiały					
		Słupki drewniane niekorowane Fi' 12-14' cm długości 2' m	szt	1,08	36,720		
9.2.3	Element	PE-110' mm./PE-225' mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW - L= 9,0' m / szt. '2					
854	KNR 228/501/6 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20' cm, piasek	m2		5,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
				9.00*0,60	5,40		
				RAZEM:	5,40		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,448	2,419		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,244	1,318		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
855	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		1,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		obsypka		9.00*(0,6*(0,225+0,10)-(3,14*0,225*0,225/4))	1,40		
				RAZEM:	1,40		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	3,080		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,708		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
856	KNRW 218/109/10 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm	m		9,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2*4,50			9,00		
				RAZEM:	9,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,328	2,952		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 200x11,9 mm.	m	1,02	9,180		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0344	0,310		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0387	0,348		
857	KNRW 218/110/10 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225 mm	złącze		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		9.00/12,0			0,75		
				RAZEM:	1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,02	2,020		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 200-400 mm	m-g	1,01	1,010		
858	KNR 218/412/1 (1)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 110 mm	m		9,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		9.00			9,00		
				RAZEM:	9,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	5,220		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	2,700		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	2,700		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 110x6,6 mm.	m	1,05	9,450		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=225*110mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,44444	4,000		
		Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-225 mm.					
		skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	7,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa dźwyczowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	0,450		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	0,450		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	2,790		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,36	3,240		
9.2.4	Element	PE-110 mm.: Skrzyżowanie z KABLAMI energetycznymi - szt.*1					
859	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus bez darni	m2		4,50		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*1,0*4,50			4,50		
				RAZEM:	4,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2091	0,941		
860	KNR 201/706/4	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu IV, długość jednostronnego podkopu do 6 m	m3		2,50		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1*5,0*0,50			2,50		
				RAZEM:	2,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	13,92	34,800		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
861	KNR 201/322/2	Analogia: Podparcie rur ochronnych dla kabli elektrycznych - palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z pozostawieniem w wykopie, kategoria gruntu III-IV	m2		1,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*5,0*0,30			1,50		
		RAZEM:			1,50		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,373	0,560		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2764	0,415		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,002		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,001		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,014		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	0,179		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno KS 7 - 335*70 mm	kg	0,27	0,405		
862	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		1,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*3,0*0,6			1,80		
		RAZEM:			1,80		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	0,625		
		Materiały					
		Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	0,329		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
863	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek grunt przesiany	m3		0,61		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*3,0*0,7*0,6			1,26		
		-1*3,0*3,14*0,11*0,11/4			-0,03		
		- grunt przesiany			-0,62		
		RAZEM:			0,61		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	1,342		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	0,744		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
864	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		0,61		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0,61			0,61		
		RAZEM:			0,61		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	1,769		
865	KNR 219/218/1	Analogia: Zabezpieczenie kabli w ziemi	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,98	0,936		
		Materiały					
866	KNR 201/505/2	Oslony z polietylenu wysokiej gęstości PEH, rurowe "PS" do kabli - sztywne, dzielone wzdłużnie, w kolorze czerwonym. Dz./dw.=110/100 mm. L=3,0 m.	szt	1,5	1,500		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)		0,23	0,230		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		4,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4,50			4,50		
		RAZEM:			4,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	0,623		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	5,321		
10	Rozdział	PE-90 mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=968,3 m.					
10.1	Grupa	PE-90 mm. Rurociąg TŁOCZNY					
10.1.1	Element	PE-90 mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L=945,9 m.					
867	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		2 128,28		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90*3,00*75%			2 128,28		
		RAZEM:			2 128,28		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	11,280		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	5,321		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
868	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=3	m2		2 128,28		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2128.28			2 128,28		
				RAZEM:	2 128,28		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	11,493		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	5,108		
869	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m3		446,94		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2128.28*0,30*70%			446,94		
				RAZEM:	446,94		
		Robocizna Ogrodnicy grupa I	r-g	0,254	108,414		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,04	17,878		
870	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III Krotność=0,6	m3		2 071,53		
	Wyliczenie ilości robót:						
		945.90*1,80*(0,60+2,00)/2			2 213,41		
	- odwóz ziemi	-141.88			-141,88		
				RAZEM:	2 071,53		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1182	146,913		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	59,909		
871	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM) Krotność=0,6	m3		2 071,53		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2071.53			2 071,53		
				RAZEM:	2 071,53		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	17,152		
872	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		56,75		
	Wyliczenie ilości robót:						
		945.90*0,60*0,10			56,75		
				RAZEM:	56,75		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	133,363		
873	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		56,75		
	Wyliczenie ilości robót:						
		56.75			56,75		
				RAZEM:	56,75		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	69,371		
874	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3		141,88		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1. V rury :	945.90*3,14*0,09*0,09/4			6,01		
	2. Podłoże	567.54*0,15			85,13		
	3. Obsypka	50.74			50,74		
				RAZEM:	141,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,203	28,802		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1) Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g m-g	0,0754 0,2016	10,698 28,603		
875	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność=4	m3		141,88		
	Wyliczenie ilości robót:						
		141.88			141,88		
				RAZEM:	141,88		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	3,065		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,0274	15,550		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
876	KNR 228/501/5 (2)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, pospółka	m2		567,54		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90*0,60			567,54		
				RAZEM:	567,54		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	196,936		
		Materiały					
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,183	103,860		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
877	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		50,74		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90*(0,60*0,20-2*3,14*0,09*0,09/4)			101,48		
		- grunt przesiany			-50,74		
				RAZEM:	50,74		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	111,628		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	61,903		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
878	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		50,74		
		Wyliczenie ilości robót:					
		50.74			50,74		
				RAZEM:	50,74		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	147,146		
879	KNNR 4/1009/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m		945,90		
		Wyliczenie ilości robót:					
		968,30			968,30		
		- przekroczenia :			-22,40		
				RAZEM:	945,90		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,324	306,472		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 90x5,4 mm.	m	1,02	964,818		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0178	16,837		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0222	20,999		
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0725	68,578		
880	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze		79		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90/12,00			78,83		
				RAZEM:	79		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,18	93,220		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 40-150 mm	m-g	0,59	46,610		
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,59	46,610		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
881	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD. Łuki 15°	szt		19		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90/50,00			18,92		
		RAZEM:			19		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,57	10,830		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 15°, Fi 90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	19,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa, Fi 90/80 mm	szt	1	19,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	1	19,000		
882	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD. Łuki 30°	szt		16		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90/60,00			15,77		
		RAZEM:			16		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,57	9,120		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 30°, Fi 90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	16,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa, Fi 90/80 mm	szt	1	16,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	1	16,000		
883	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD. Łuki 45°	szt		14		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945.90/70,00			13,51		
		RAZEM:			14		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,57	7,980		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 45°, Fi 90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	14,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa, Fi 90/80 mm	szt	1	14,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	1	14,000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
884	KNNR 4/1012/1 (6)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE-HD. Łuki 90°	szt		21		
Wyliczenie ilości robót:							
					945.90/45,00	21,02	
					RAZEM:	21	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,57	11,970		
		Materiały					
		*Łuk segmentowy 90°, Fi 90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1	21,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa, Fi 90/80 mm	szt	1	21,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	1	21,000		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	1	21,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	22,470		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,17	3,570		
885	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy kanalizacji ciśnieniowej ułożonej w ziemi. Taśma z tworzywa sztucznego	m		945,90		
Wyliczenie ilości robót:							
					945.90	945,90	
					RAZEM:	945,90	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0075	7,094		
		Materiały					
		Taśma polietylenowa do znakowania kanalizacji ciśnieniowej w ziemi : szer. 35 cm, gr.0.2 mm	m	1,07	1 012,113		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,0011	1,040		
886	KNR 228/315/2	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami, na słupku betonowym	kpl		2		
Wyliczenie ilości robót:							
					2	2,00	
					RAZEM:	2	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,8	3,600		
		Materiały					
		Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamiwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	2,000		
		Słupki żelbetonowe znacznikowe do oznaczania tras rurociągu	szt	1	2,000		
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,200		
		Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,33	0,660		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,19	0,380		
887	KNR 228/316/1 (2)	Analogia: Próba szczelności rurociągów tłocznych z tworzyw sztucznych, Fi 90 mm	próba		3		
Wyliczenie ilości robót:							
					968.30/300,00	3,23	
					RAZEM:	3	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	10,5	31,500		
		Materiały					
		Krawędziaki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,52	1,560		
		Woda przemysłowa	m3	6	18,000		
		Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50) 60,3/3,6 średnia	m	1,5	4,500		
		Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	szt	0,2	0,600		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	2	6,000		
		Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	0,2	0,600		
		Zawory przelotowe z kurkiem spustowym	szt	0,2	0,600		
		Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzowe 1,6 MPa	szt	0,2	0,600		
		Śruby stalowe ocynkowane M-12 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,31	3,930		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,2	9,600		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
888	KNR 211/147/5 (3)	Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi` 15,0` cm, głębokość posadowienia 1.50` m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,3	7,300		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi` 150/180` mm.	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,57	0,570		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,57	0,570		
889	KNR 211/147/3 (3)	Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi` 10,0` cm, głębokość posadowienia 1.25` m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	5	5,000		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi` 125/150` mm	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,56	0,560		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,56	0,560		
890		Kalk. Ind. : Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		968,30		
		Wyliczenie ilości robót:					
		945,90			945,90		
		+ przekroczenia :			22,40		
		RAZEM:			968,30		
		Materiały					
		1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	968,300		
		2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	1	968,300		
		9. Odbiory techniczne przez Administratora cieków wodnych, w zakresie wykonanych przekroczeń, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,00207	2,000		
		5. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą przewiertu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00103	1,000		
		10. Odbiory techniczne, przez pozostałych użytkowników urządzeń naziemnych i podziemnych /np. kable /, w zakresie wykonanych skrzyżowań z projektowaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	0,00103	1,000		
10.1.2	Element	PE-90` mm. - Studnia z zaworem na - i odpowietrzającym Fi` 80` mm.: kpl. 2					
891	KNR 228/202/2	Analogia: Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe - Trójniki 80x80` mm.	szt		2		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2			2,00		
		RAZEM:			2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,71	3,420		
		Materiały					
		Kształtki żeliwne sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzowe : Trójniki "T" Dn` 80x80` mm, zabezpieczone antykorozyjnie. 1,6 MPa,	szt	1	2,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
892	KNR 228/409/1	Analogia: Komory zaworów na i odpowietrzających z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,40 m	szt		2		
		Wyliczenie ilości robót:			2,00		
		2		RAZEM:	2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	13,4	26,800		
		Materiały Komora zaworów -studzienki z tworzyw sztucznych Fi 1200 mm. Hsr.=2400 mm. Wlot i wylot PE-90 mm. montowane na wysokości 500 mm. nad dnem studzienki. Studzienka wyposażona w stopnie zjazdowe. Studzienka dla montażu kanalizacyjnych zaworów na i odpowietrzających Fi 80 mm. Płyta odciążająca z betonu B-25. Pierścień DN x DN1 x DN2 x h = 1000x680x1000x150 mm. Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym Uszczelki wlotu i wylotu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Fi 80 mm.	szt	1	2,000		
			szt	1	2,000		
			szt	1	2,000		
			szt	2	4,000		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) Przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0,47	0,940		
			m-g	0,47	0,940		
893	KNR 228/311/1	Analogia: Zawór na - i odpowietrzający do ścieków, podziemny, na trójniku kołnierzowym, Dn 80 mm	szt		2		
		Wyliczenie ilości robót:			2,00		
		2		RAZEM:	2		
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,5	9,000		
		Materiały Układ na-od-powietrzający do ścieków Fi 80 mm. Wyposażenie: 1.Zawór na-od-powietrzający Fi 80 mm, 2.Kołnierz szybkozłączka Fi 80x80 mm, 3.Zasuwa pod napęd typ 2111, 4.Sprzęgło ze stali nierdzewnej, 5.Przekładnia kątowa. Skrzynka uliczna do zasuw. Korpus żeliwny EN-GJL-250. Pokrywa żeliwna EN-GJS-400-15, o wym. AxBxH=190x190x270 mm. Obudowa teleskopowa do zasuw wodociągowa Fi 80 mm. Kaptur i sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15. Rura osłonowa z polietylenu PE. Wrzecziono ze stali Fe/Zn5. L=1300-1800mm. Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm (M= 5,000) Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami (M= 5,000)	kpl	1	2,000		
			szt	1	2,000		
			szt	1	2,000		
			szt	1,1	11,000		
			kg	1,74	17,400		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,05	2,100		
10.2	Grupa	PE-90 mm. - PRZEKROCZENIA : Lc=22,4 m.					
10.2.1	Element	PE-90 mm./stal-219 mm.: PRZEWIERT pod drogą asfaltową - L=12,0 m./1 szt.					
894	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		96,00		
		Wyliczenie ilości robót:			96,00		
		1*(15,0+3,0+6,0)*4,0		RAZEM:	96,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	0,509		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,240		
895	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=2	m2		96,00		
		Wyliczenie ilości robót:			96,00		
		96.00		RAZEM:	96,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	0,346		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,154		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
896	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*(12,0+3,0)*2,0			30,00		
				RAZEM:	30,00		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	3,738		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	1,182		
897	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		30,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00			30,00		
				RAZEM:	30,00		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,414		
898	KNR 201/317/5 (1)	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 III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		1,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		30.00*5%			1,50		
				RAZEM:	1,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	3,2948	4,942		
899	KNR 201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		1,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1.50			1,50		
				RAZEM:	1,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,3561	2,034		
900	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		0,45		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury			0,45		
		12.00*3,14*0,219*0,219/4			0,45		
				RAZEM:	0,45		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,078		
		Sprzęt Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,029		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,056		
901	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=5	m3		0,45		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0.45			0,45		
				RAZEM:	0,45		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,012		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,039		
902	KNR 201/324/2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką, przy głębokości wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV	m2		48,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1*2*12,0*2,00			48,00		
				RAZEM:	48,00		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,2184	10,483		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,101	4,848		
		Materiały Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,00014	0,007		
		Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,00003	0,001		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
903	KNR 228/401/2	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 100 t, 4 płyty	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1					1,00	
	RAZEM:					1	
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,6	7,600		
		Materiały					
		Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	0,2	0,200		
		Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,01	0,010		
		Nakłady pomocnicze					
904	KNR 225/408/2	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, wykonanie podsypki piaskowej	m2		24,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1*12,0*2,00					24,00	
	RAZEM:					24,00	
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0289	0,694		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,1242	2,981		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
905	KNR 225/408/4	Komora przewiertowa: Ułożenie płyt żelbetowych pełnych, budowa nawierzchni o pow. ponad 3,0m2; odzysk płyt 75%	m2		24,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	24,00					24,00	
	RAZEM:					24,00	
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,0697	1,673		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1047	2,513		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,003	0,072		
		Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15 cm (M=0,250) (M=0,250)	m2	0,9803	5,882		
906	KNR 218/408/2 (2)	Analogia: Przewiertny maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, długości 20 m, rury Dn 219,1 mm, grunt kat. III-IV	m		12,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
	12,00					12,00	
	RAZEM:					12,00	
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych III	r-g	3,1	37,200		
		Robotnicy grupa I	r-g	1,55	18,600		
		Spawacze grupa II	r-g	1,55	18,600		
		Materiały					
		Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi 219,1/11,0mm.	m	1,1	13,200		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Maszyna do wierceń poziomych	m-g	1,63	19,560		
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,04	0,480		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,04	0,480		
		Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,63	19,560		
		Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18 t (1)	m-g	1,63	19,560		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	1,67	20,040		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
907	KNR 218/412/1 (1)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn`110`mm	m		12,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12.00			12,00		
				RAZEM:	12,00		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	6,960		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	3,600		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	3,600		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`90x5,4`mm. Manszety typ "N" Dn.*dn.=219*90mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	m	1,05	12,600		
		Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 90`mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-219.mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,16667	2,000		
			szt	0,8	9,600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10`t	m-g	0,05	0,600		
		Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	0,05	0,600		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	3,720		
		Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	0,36	4,320		
908	KNR 201/233/3	Mechaniczne plantowanie terenu spycharkami, 55`kW (75`KM), grunt kategorii IV	m2		96,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		96.00			96,00		
				RAZEM:	96,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1669	16,022		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0029	0,278		
		Zrywarka przyczepna	m-g	0,0012	0,115		
909	KNR 201/415/2	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów, leżącej na długości 1`m wzdłuż krawędzi, kategoria gruntu III	m3		9,60		
		Wyliczenie ilości robót:					
		96.00*10%			9,60		
				RAZEM:	9,60		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3572	3,429		
10.2.2	Element	PE-90`mm./PE`225`mm.: Przekroczenia CIEKÓW metodą rozkopu - L=10,40`m./szt.`2					
910	KNR 201/419/2	Grodze ziemne o wysokości do 1,5`m, przy umocnieniu stopy skarpy darnią na mur	m3		7,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*2,5*1,0*1,5			7,50		
				RAZEM:	7,50		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	7,2103	54,077		
		Materiały					
		Darnia	m2	1,43	10,725		
		Drewno opałowe iglaste nieokorowane - szczapy i wałki	m3	0,002	0,015		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 37`kW (50`KM) (1)	m-g	0,44	3,300		
		Przyczepa skrzyniowa 3-5`t	m-g	0,44	3,300		
911	KNRW 218/407/4	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu Weholite-Spiro, Dn`500`mm. - Odzysk rur 90%	m		12,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2*6,00			12,00		
				RAZEM:	12,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,557	6,684		
		Materiały					
		Rura PE Weholite-Spiro l=12`m, Fi`500`mm (M= 0,100)	m	1,02	1,224		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16`t (1)	m-g	0,0521	0,625		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,2827	3,392		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
912	KNRW 218/420/4	Montaż kształtek polietylenowych typu Weholite-Spiro, Dn 500 mm	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12.00/12.0			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,46	2,460		
		Materiały					
		Kształtka PE typu Weholite-Spiro, Fi 500 mm - Złączka z uszczelkami gumowymi	kpl	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,138	0,138		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,85	0,850		
913	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV	m3		43,66		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 10 :		$5,20 \cdot (1,86 + 1,43 + 1,88 + 2,00 + 1,88) / 4 \cdot (1,00 + 3,50) / 2$	26,47		
		2. Przekroczenie nr 11 :		$5,20 \cdot (2,01 + 1,43 + 1,88 + 1,93) / 4 \cdot (1,00 + 3,50) / 2$	21,21		
		- odwóz ziemi :		-4.02	-4,02		
		RAZEM:			43,66		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1246	5,440		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0394	1,720		
914	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		43,66		
		Wyliczenie ilości robót:					
		43.66			43,66		
		RAZEM:			43,66		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	0,603		
915	KNR 201/310/3	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 IV	m3		2,18		
		Wyliczenie ilości robót:					
		43.66*5%			2,18		
		RAZEM:			2,18		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	3,5049	7,641		
916	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		2,18		
		Wyliczenie ilości robót:					
		2.18			2,18		
		RAZEM:			2,18		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	2,665		
917	KNR 201/206/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii IV, samochód 5-10 t	m3		4,02		
		Wyliczenie ilości robót:					
		V rury		$10.40 \cdot 3,14 \cdot 0,225 \cdot 0,225 / 4$	0,41		
		podłoże		$8.32 \cdot 0,20$	1,66		
		obsypka		1.95	1,95		
		RAZEM:			4,02		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1734	0,697		
		Sprzęt					
		Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	0,0646	0,260		
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,1255	0,505		
918	KNR 201/214/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód 5-10 t Krotność=8	m3		4,02		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4.02			4,02		
		RAZEM:			4,02		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,174		
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy 5-10 t (1)	m-g	0,0174	0,560		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
919	KNRW 218/109/10 (1)	Analogia: Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 225 mm	m		10,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1. Przekroczenie nr 10 :	5,20		5,20		
		2. Przekroczenie nr 11 :	5,20		5,20		
		RAZEM:			10,40		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,328	3,411		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 225x13,4 mm.	m	1,02	10,608		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	0,0344	0,358		
		Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0387	0,402		
920	KNRW 218/110/10 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 225 mm, z agregatem	złącze		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10.40/12,00			0,87		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,02	2,020		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE, PEHD, Fi 200-400 mm	m-g	1,01	1,010		
		Agregat prądotwórczy	m-g	1,01	1,010		
921	KNR 218/412/1 (1)	Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 90 mm	m		10,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10.40			10,40		
		RAZEM:			10,40		
		Robocizna					
		Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	6,032		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	3,120		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	3,120		
		Materiały					
		Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 90x5,4 mm.	m	1,05	10,920		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=225*90mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,38462	4,000		
		Płyty ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-315 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	0,8	8,320		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt					
		Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	0,520		
		Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	0,520		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	3,224		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,36	3,744		
922	KNR 201/607/2	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 6 m	szt		16		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2*8			16,00		
		RAZEM:			16		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	2,6931	43,090		
		Robotnicy grupa I	r-g	2,0915	33,464		
		Materiały					
		Igłofiltry (igły)	szt	0,1	1,600		
		Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierзовy, Fi 200 mm	m	0,05	0,800		
		Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	0,4	6,400		
		Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовych, Fi 200 mm	szt	0,2	3,200		
		Wąż gumowy Fi 50 mm	m	0,2	3,200		
		Sprzęt					
		Pompa wirnikowa spalinowa 61-80 m3/h	m-g	0,3	4,800		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,28	4,480		
		Wciągnik przejezdny 3 t	m-g	1,19	19,040		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
923	KNR 201/616/1 (1)	Rurociągi stalowe kołnierzowe tymczasowe, Dn 80 mm	m		60,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2*30,0			60,00		
				RAZEM:	60,00		
	Robocizna						
	Monter grupa II	r-g	0,6293	37,758			
	Robotnicy grupa I	r-g	0,2302	13,812			
	Materiały						
	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 88,9 (Dn 80)	m	0,06	3,600			
	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	0,04	2,400			
	Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe Fi 80 mm	szt	0,004	0,240			
	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	0,31	18,600			
	Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,454	27,240			
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,054	3,240			
924	KNR 219/134/3	Analogia: Oznakowanie trasy przekroczenia, na słupku betonowym	kpl		4		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2*2			4,00		
				RAZEM:	4		
	Robocizna						
	Monter grupa II	r-g	1,89	7,220			
	Materiały						
	Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	1	4,000			
	Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamliwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	1	4,000			
	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	0,1	0,400			
	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	0,1	0,400			
	Sprzęt						
	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,33	1,320			
	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,19	0,760			
925	KNR 228/501/6 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, żwir	m2		8,32		
	Wyliczenie ilości robót:						
		10.40*0.80			8,32		
				RAZEM:	8,32		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,448	3,727			
	Materiały						
	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,244	2,030			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
926	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir	m3		1,95		
	Wyliczenie ilości robót:						
	obsypka	10.40*(0,7*(0,225+0,10)-(3,14*0,225*0,225/4))			1,95		
				RAZEM:	1,95		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	2,2	4,290			
	Materiały						
	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	1,22	2,379			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
927	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		8,32		
	Wyliczenie ilości robót:						
		8.32			8,32		
				RAZEM:	8,32		
	Robocizna						
	Robotnicy grupa I	r-g	0,1866	1,553			
	Materiały						
	Woda	m3	0,005	0,042			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
928	KNR 201/515/2	Analogia: Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 8 cm na podbudowie	m		16,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenia nr 10, 11 :			16,80		
				RAZEM:	16,80		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	0,8	13,440		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,94	15,792		
		Materiały					
		Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,018	0,302		
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,07	1,176		
		Płyty ściekowe betonowe 50x35x8 cm. - typ korytkowy	szt	2,05	34,440		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,11	1,848		
		Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,004	0,067		
929	KNR 211/524/2	Analogia: Palisady - Wbijanie kołków Fi 4-6 cm, głębokość wbicia 0,80 m, grunt kategorii III	szt		67		
		Wyliczenie ilości robót:					
					67,20		
				RAZEM:	67		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,052	3,484		
		Materiały					
		Kołki faszynowe	szt	1,08	72,360		
930	KNR 201/520/1	Analogia: Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi 0,50x0,75x0,09 m	m2		25,20		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1. Przekroczenie nr 10 :			12,60		
		2. Przekroczenie nr 11 :			12,60		
				RAZEM:	25,20		
		Robocizna					
		Brukarze grupa II	r-g	1,232	31,046		
		Materiały					
		Kit asfaltowy "Bitizol SB"	kg	1,1	27,720		
		Płyty prefabrykowane ażurowe "YOMB" 0,50x0,75x0,09 cm	m2	1,05	26,460		
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,1654	4,168		
		Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,006	0,151		
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,282	7,106		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,55	13,860		
931	KNR 211/524/14	Wbijanie słupków oporowych Fi 10-14 cm, głębokość wbicia 1,50 m, grunt kategorii IV	szt		76		
		Wyliczenie ilości robót:					
					75,60		
				RAZEM:	76		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,141	86,716		
		Materiały					
		Słupki drewniane niekorowane Fi 12-14 cm długości 2 m	szt	1,08	82,080		
10.2.3	Element	PE-90 mm.: Skrzyżowanie z KABLAMI energetycznymi - szt. 1					
932	KNR 201/125/1	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus bez darni	m2		54,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
					54,00		
				RAZEM:	54,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2091	11,291		
933	KNR 201/706/4	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu IV, długość jednostronnego podkopu do 6 m	m3		3,20		
		Wyliczenie ilości robót:					
					3,20		
				RAZEM:	3,20		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	13,92	44,544		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
934	KNR 201/322/2	Analogia: Podparcie rur ochronnych dla kabli elektrycznych - palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z pozostawieniem w wykopie, kategoria gruntu III-IV	m2		18,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12*5,0*0,30			18,00		
				RAZEM:	18,00		
		Robocizna					
		Cieśle grupa II	r-g	0,373	6,714		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2764	4,975		
		Materiały					
		Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,019		
		Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,0009	0,016		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,173		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	2,142		
		Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno KS 7 - 335*70 mm	kg	0,27	4,860		
935	KNR 228/501/5 (3)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		42,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12*5,0*0,7			42,00		
				RAZEM:	42,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	14,574		
		Materiały					
		Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	7,686		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
936	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek grunt przesiany	m3		12,31		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12*5,0*0,7*0,6			25,20		
		12*5,0*3,14*0,11*0,11/4			-0,57		
		- grunt przesiany			-12,32		
				RAZEM:	12,31		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	27,082		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	15,018		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
937	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		12,31		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12,31			12,31		
				RAZEM:	12,31		
938	KNR 219/218/1	Analogia: Zabezpieczenie kabli w ziemi	szt		12		
		Wyliczenie ilości robót:					
		12			12,00		
				RAZEM:	12		
		Robocizna					
		Monter grupa II	r-g	0,98	11,231		
939	KNR 201/505/2	Materiały					
		Oslony z polietylenu wysokiej gęstości PEH, rurowe "PS" do kabli - sztywne, dzielone wzdłużnie, w kolorze czerwonym. Dz./dw.=110/100 mm. L=3,0 m.	szt	1,5	18,000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,23	2,760		
		Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		60,00		
11	Rozdział	Wyliczenie ilości robót:					
		12*5,0*1,0			60,00		
				RAZEM:	60,00		
		Robocizna					
11.1	Grupa	Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	8,310		
11.1.1	Element	PE-63 mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA: Lc=109,8 m.					
11.1.1.1		PE-63 mm. Rurociąg TŁOCZNY					
940	KNR 201/126/1	PE-63 mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L=100,8 m.					
		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2		302,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
		100.80*3,00			302,40		
				RAZEM:	302,40		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0053	1,603		
		Sprzęt					
		Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0025	0,756		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
941	KNR 201/126/2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność=3	m2		302,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
		302.40			302,40		
				RAZEM:	302,40		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0018	1,633		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	0,0008	0,726		
942	KNR 221/218/3	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski spycharkami	m3		63,50		
	Wyliczenie ilości robót:						
		302.40*0,30*70%			63,50		
				RAZEM:	63,50		
		Robocizna Ogrodnicy grupa I	r-g	0,254	15,403		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 40kW/55 KM (1)	m-g	0,04	2,540		
943	KNR 201/217/6	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3		194,52		
	Wyliczenie ilości robót:						
		100.80*1,60*(0,60+2,00)/2			209,66		
	- odwóz ziemi	-15.14			-15,14		
				RAZEM:	194,52		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,1182	22,992		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0482	9,376		
944	KNR 201/230/2 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kat. IV, spycharka 55 kW (75 KM)	m3		194,52		
	Wyliczenie ilości robót:						
		194.52			194,52		
				RAZEM:	194,52		
		Sprzęt Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	0,0138	2,684		
945	KNR 201/421/4 (1)	Wykopy rowów i kanałów po koparkach, kategoria gruntu IV, grubość nadmiaru gruntu do ścinania do 15 cm	m3		5,04		
	Wyliczenie ilości robót:						
		100.80*0,50*0,10			5,04		
				RAZEM:	5,04		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	2,35	11,844		
946	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kat. gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3		5,04		
	Wyliczenie ilości robót:						
		5.04			5,04		
				RAZEM:	5,04		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	1,2224	6,161		
947	KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii III	m3		15,14		
	Wyliczenie ilości robót:						
	1. V rury :	100.80*3,14*0,063*0,063/4			0,31		
	2. Podłoże	60.48*0,15			9,07		
	3. Obsypka	5.76			5,76		
				RAZEM:	15,14		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,203	3,073		
		Sprzęt Koparka jednoznaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	0,0754	1,142		
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,2016	3,052		
948	KNR 201/214/2 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5 t Krotność=4	m3		15,14		
	Wyliczenie ilości robót:						
		15.14			15,14		
				RAZEM:	15,14		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,0054	0,327		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,0274	1,659		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
949	KNR 228/501/5 (2)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, pospółka	m2		60,48		
		Wyliczenie ilości robót:					
		100.80*0,60			60,48		
				RAZEM:	60,48		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,347	20,987		
		Materiały					
		Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	0,183	11,068		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
950	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		5,76		
		Wyliczenie ilości robót:					
		100.80*(0,60*0,20-2*3,14*0,06*0,06/4)			11,53		
		- grunt przesiany			-5,77		
				RAZEM:	5,76		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	12,672		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	7,027		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
951	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		5,76		
		Wyliczenie ilości robót:					
		5.76			5,76		
				RAZEM:	5,76		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	12,672		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	7,027		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
952	KNNR 4/1009/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m		100,80		
		Wyliczenie ilości robót:					
		109,80			109,80		
		- przekroczenia :			-9,00		
				RAZEM:	100,80		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,224	22,579		
		Materiały					
		Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm	m	1,02	102,816		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0142	1,431		
		Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	4,284		
953	KNNR 4/1010/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm, z agregatem	złącze		8		
		Wyliczenie ilości robót:					
		100.80/12,00			8,40		
				RAZEM:	8		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,96	7,680		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,48	3,840		
		Agregat prądotwórczy	m-g	0,48	3,840		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
954	KNNR 4/1012/1 (2)	Analogia : Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 50`mm, PE-HD	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,57	0,570		
		Materiały					
		*Kolano proste 90°, Fi.50`mm. PE-HD, SDR-17, PN`10, do połączeń na gwint (kanalizacja sanitarna)	szt	1	1,000		
		Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6.MPa, Fi 63/50`mm	szt	1	1,000		
		Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50`mm	szt	1	1,000		
955	KNR 228/314/3	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50`mm	szt	1	1,000		
		Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,07	1,070		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,17	0,170		
		Analogia: Przyłącza wodociągowe z rur ciśnieniowych PE, rury Fi 50`mm	m		4,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		4,00			4,00		
		RAZEM:			4,00		
956	KNRW 219/102/1	Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,3	1,200		
		Materiały					
		Rura PE-SDR 11 -woda PN-16 63X5,8mm	m	1,07	4,280		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane PN-16, Fi 63`mm	szt	1	4,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,01	0,040		
		Oznakowanie trasy kanalizacji ciśnieniowej ułożonej w ziemi. Taśma z tworzywa sztucznego	m		100,80		
957	KNNR 4/127/1 (3)	Wyliczenie ilości robót:					
		100.80			100,80		
		RAZEM:			100,80		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0075	0,756		
		Materiały					
		Taśma polietylenowa do znakowania kanalizacji ciśnieniowej w ziemi : szer. 35`cm, gr.0.2`mm	m	1,07	107,856		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
958	KNNR 4/127/1 (3)	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	0,0011	0,111		
		Analogia: Próba szczelności rurociągu tłocznego Fi 50`mm. z gruntów sztucznych, próba zasadnicza	próba		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	6,66	6,660		
		Materiały					
		Rura PE-HD Fi 20`mm	m	2	2,000		
		Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15`mm.	szt	0,2	0,200		
958	KNR 211/147/5 (3)	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15`mm	szt	0,2	0,200		
		Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20`mm	szt	1	1,000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	1,5			
		Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi 15,0`cm, głębokość posadowienia 1.50`m	szt		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	7,3	7,300		
		Materiały					
		Piasek	m3	0,25	0,250		
		Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi 150/180`mm.	m	6	6,000		
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,57	0,570		
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,57	0,570		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
959	KNR 211/147/3 (3)	Wykonanie połączeń przerwanych rurociągów drenarskich w gruntach kat.II i III, Fi` 10,0` cm, głębokość posadowienia 1.25`m	szt		1		
	Wyliczenie ilości robót:						
		1			1,00		
		RAZEM:			1		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	5	5,000			
	Materiały						
	Piasek	m3	0,25	0,250			
	Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi` 125/150` mm	m	6	6,000			
	Sprzęt						
	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,56	0,560			
	Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,56	0,560			
960		Kal. Ind.: Przeprowadzenie wszystkich wymaganych odbiorów, przez użytkowników uzbrojenia nad-podziemnego	mb		109,80		
	Wyliczenie ilości robót:						
		100.80			100,80		
	przekroczenia:	9,00			9,00		
		RAZEM:			109,80		
	Materiały						
	1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	1	109,800			
	8. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanych skrzyżowań istniejących gazociągów średnoprężnych z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołów odbioru.	szt	0,01821	2,000			
	2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	1	109,800			
11.2	Grupa	PE-63`mm. - PRZEKROCZENIA: Lc=9,0`m.					
11.2.1	Element	PE-63`mm./PE-160`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW - L=9,0`m./szt. `2					
961	KNR 228/501/6 (1)	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20`cm, piasek	m2		5,40		
	Wyliczenie ilości robót:						
		9.00*0.60			5,40		
		RAZEM:			5,40		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,448	2,419			
	Materiały						
	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,244	1,318			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
962	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek	m3		0,85		
	Wyliczenie ilości robót:						
	obsypka	9.00*(0,6*(0,063+0,10)-(3,14*0,063*0,063/4))			0,85		
		RAZEM:			0,85		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	2,2	1,870			
	Materiały						
	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	1,037			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	2,5				
963	KNRW 218/109/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi` 63` mm	m		9,00		
	Wyliczenie ilości robót:						
		2*4,50			9,00		
		RAZEM:			9,00		
	Robocizna						
	Robotnicy	r-g	0,224	2,016			
	Materiały						
	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm	m	1,02	9,180			
	Nakłady pomocnicze						
	Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
	Sprzęt						
	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	0,0142	0,128			
	Prościarka do rur PE	m-g	0,0425	0,383			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
964	KNRW 218/110/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm, z agregatem	złącze		1		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9.00/12,0			0,75		
		RAZEM:			1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,96	0,960		
965	KNR 218/412/1 (1)	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Robocizna)	%	1,5			
		Sprzęt Zgrzewarka do zgrzewania czołowego rur PE	m-g	0,48	0,480		
		Agregat prądowórczy	m-g	0,48	0,480		
		Analogia: Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 63 mm	m		9,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
966	KNR 201/125/1	9.00			9,00		
		RAZEM:			9,00		
		Robocizna Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	0,58	5,220		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,3	2,700		
		Spawacze grupa II	r-g	0,3	2,700		
967	KNR 201/706/4	Materiały Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi 63x3,8 mm.	m	1,05	9,450		
		Manszety typ "N" Dn.*dn.=160*63 mm. AxH=45x160x63 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	0,44444	4,000		
		Płyty ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 63mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi.160 mm.	kpl	0,8	7,200		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	3,5			
		Sprzęt Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10 t	m-g	0,05	0,450		
968	KNR 201/322/2	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	0,05	0,450		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym 1.6-3.2t	m-g	0,31	2,790		
		Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,36	3,240		
		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy do 15 cm, z przerzutem, humus bez darni	m2		31,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
969	KNR 228/501/5 (3)	9.00*3,50			31,50		
		RAZEM:			31,50		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	0,2091	6,587		
		Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem, kategoria gruntu IV, długość jednostronnego podkopu do 6 m	m3		6,40		
		Wyliczenie ilości robót:					
968	KNR 201/322/2	2*4,0*0,80			6,40		
		RAZEM:			6,40		
		Robocizna Robotnicy grupa I	r-g	13,92	89,088		
		Analogia: Podparcie rur ochronnych dla kabli elektrycznych - palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z pozostawieniem w wykopie, kategoria gruntu III-IV	m2		13,50		
		Wyliczenie ilości robót:					
969	KNR 228/501/5 (3)	9.00*5,0*0,30			13,50		
		RAZEM:			13,50		
		Robocizna Cieśle grupa II	r-g	0,373	5,036		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2764	3,731		
		Materiały Bale iglaste obrzynane nasycone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,00105	0,014		
969	KNR 228/501/5 (3)	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasycone, na stemple	m3	0,0009	0,012		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0096	0,130		
		Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	0,119	1,607		
		Pały szalunkowe stalowe gięte na zimno KS 7 - 335*70 mm	kg	0,27	3,645		
		Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 15 cm, żwir	m2		5,40		
969	KNR 228/501/5 (3)	Wyliczenie ilości robót:					
		9.00*0,60			5,40		
		RAZEM:			5,40		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,347	1,874		
		Materiały Żwir do nawierzchni drogowych	m3	0,183	0,988		
969	KNR 228/501/5 (3)	Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
970	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek grunt przesiany	m3		0,52		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9.00*0.60*0.20			1,08		
		V rury :		-9.00*3.14*0.063*0.063/4	-0,03		
		- grunt przesiany		-1,05*50%	-0,53		
				RAZEM:	0,52		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,2	1,144		
		Materiały					
		Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1,22	0,634		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
971	KNR 228/501/8	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem	m3		0,52		
		Wyliczenie ilości robót:					
		0.52			0,52		
				RAZEM:	0,52		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,9	1,508		
972	KNR 201/505/2	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu IV	m2		9,00		
		Wyliczenie ilości robót:					
		9.00*1.0			9,00		
				RAZEM:	9,00		
		Robocizna					
		Robotnicy grupa I	r-g	0,1385	1,247		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	*Kolano proste 90°, Fi.50 mm. PE-HD, SDR-17, PN 10, do połączeń na gwint (kanalizacja sanitarna)	szt	1,000	
2.	*Łuk segmentowy 15°, Fi.90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	19,000	
3.	*Łuk segmentowy 15°, Fi.110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	7,000	
4.	*Łuk segmentowy 15°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	4,000	
5.	*Łuk segmentowy 30°, Fi.90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	16,000	
6.	*Łuk segmentowy 30°, Fi.110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	6,000	
7.	*Łuk segmentowy 30°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	1,000	
8.	*Łuk segmentowy 45°, Fi.90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	14,000	
9.	*Łuk segmentowy 45°, Fi.110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	7,000	
10.	*Łuk segmentowy 45°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	2,000	
11.	*Łuk segmentowy 90°, Fi.90 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	21,000	
12.	*Łuk segmentowy 90°, Fi.110 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	4,000	
13.	*Łuk segmentowy 90°, Fi.140 mm. PE-HD, SDR-17, do zgrzewania doczołowego PN 10, (kanalizacja sanitarna)	szt	3,000	
14.	1. Geodezyjne wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej, z przekazaniem szkicu geodezyjnego.	mb	16 799,400	
15.	2. Geodezyjna inwentaryzacja wykonanej kanalizacji sanitarnej, wraz ze złożeniem do Ośrodka Geodezyjnego w Gorlicach i przekazaniem planów z pozytywną klauzurą Inwestorowi - w 3-ech egz.	mb	16 799,400	
16.	3. Odbiory techniczne przez Administratora Drogi Wojewódzkiej, w zakresie wykonanych przekroczeń drogi, z przekazaniem protokołu odbioru	szt	3,989	
17.	4. Odbiory techniczne przez Administratora Drogi Powiatowej, w zakresie wykonanych przekroczeń drogi, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	1,000	
18.	5. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą przewiertu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	11,979	
19.	6. Odbiory techniczne przez Administratora Dróg Gminnych, w zakresie wykonanych przekroczeń metodą rozkopu, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	19,966	
20.	7. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanego skrzyżowania istniejącego gazociągu wysokoprężnego z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	0,997	
21.	8. Odbiory techniczne przez Zakłady Gazownicze, w zakresie wykonanych skrzyżowań istniejących gazociągów średnioprężnych z wykonaną kanalizacją sanitarną, z przekazaniem protokołów odbioru.	szt	101,862	
22.	9. Odbiory techniczne przez Administratora cieków wodnych, w zakresie wykonanych przekroczeń, z przekazaniem protokołu odbioru.	kpl	6,992	
23.	10. Odbiory techniczne, przez pozostałych użytkowników urządzeń naziemnych i podziemnych /np. kable /, w zakresie wykonanych skrzyżowań z projektowaną kanalizacją, z przekazaniem protokołu odbioru.	szt	9,984	
24.	10. Opinia z badania zagęszczenia gruntu po przekopach kanalizacyjnych na posesji Siedliska działka nr 435/2. Badania przez uprawnioną osobę.	mb	30,000	
25.	11. Inspekcja telewizyjna kanalizacji, wraz dokumentacją tj. opis i rejestracja CD lub VHS .	mb	14 552,800	
26.	Azofoska	t	0,003	
27.	Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50 mm	m3	0,020	
28.	Bale iglaste obrzynane klasa III, grubości 50-63 mm	m3	0,005	
29.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,057	
30.	Bednarka ocynkowana St0S 25x4 mm2	m	62,400	
31.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,784	
32.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	21,880	
33.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	50,147	
34.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-12.5 (mieszanka betonowa)	m3	1,220	
35.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m3	15,858	
36.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	2,924	
37.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-25 (mieszanka betonowa)	m3	22,265	
38.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-30 (mieszanka betonowa)	m3	14,698	
39.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,755	
40.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	15,262	
41.	Czyściwo bawełniane	kg	0,060	
42.	Darnina	m2	26,813	
43.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,040	
44.	Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 28-45 mm	m3	0,012	
45.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,105	
46.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	1,059	
47.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,024	
48.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,277	
49.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,012	
50.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	9,326	
51.	Drewno opałowe iglaste niekorowane - szczapy i wałki	m3	0,038	
52.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 2.0-5.0 mm	kg	10,163	
53.	Farba ftalowa nawierzchniowa	dm3	1,800	
54.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,321	
55.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	60,060	
56.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	4,932	
57.	Igłofiltry (igły)	szt	37,500	
58.	Kabel YKY 3x4,0 mm2	m	15,600	
59.	Kamień podkładowy	t	255,609	
60.	Kineta przepływowa 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.160 mm.	szt	73,000	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
61.	Kineta przepływową 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.200 mm.	szt	2,000	
62.	Kineta zbiorczą 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.160 mm.	szt	48,000	
63.	Kineta zbiorczą 425 PP z uszczelką, dla rury gładkiej DN.200 mm.	szt	3,000	
64.	Kit asfaltowy "Bitizol SB"	kg	87,780	
65.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	6,356	
66.	Kliniec 5-25 mm	t	18,576	
67.	Kolano PVC-U kanalizacji zewnętrznej kielichowe z fabrycznie wbudowaną uszczelką gumową Fi 200 mm, kąt 87°	szt	16,320	
68.	Kolektor stalowy ssący do odwodnień wykopów kołnierzyowy, Fi 200 mm	m	18,750	
69.	Kołki faszynowe	szt	217,080	
70.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	25,200	
71.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 50 mm	szt	1,000	
72.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 80 mm	szt	87,572	
73.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 100 mm	szt	24,000	
74.	Kołnierz stalowy ocynkowany luźny, Fi 150 mm	szt	10,000	
75.	Kołnierz z żeliwa sferoidalnego, lakierowany, z zestawem uszczelniająco-wzmacniającym, luźny, 1,6.MPa. Fi 150 mm	szt	2,010	
76.	Komora rozprężna prefabrykowana PE/PVC-Dw.1000 mm, H=2,0 m. z króćcami PVC-200 mm. i PE-63 mm. i stopniami złączowymi	kpl	1,000	
77.	Komora rozprężna prefabrykowana PE/PVC-Dw.1200 mm, H=2,8 m. z króćcami PVC-200 mm. i PE-110 mm. i stopniami złączowymi	kpl	3,000	
78.	Komora zaworów -studzienki z tworzyw sztucznych Fi 1200 mm. Hśr.=2400 mm. Wlot i wylot PE-90 mm. montowane na wysokości 500 mm. nad dnem studzienki. Studzienka wyposażona w stopnie złączowe. Studzienka dla montażu kanalizacyjnych zaworów na i odpowietrzających Fi-80 mm.	szt	2,000	
79.	Komora zaworów -studzienki z tworzyw sztucznych Fi 1200 mm. Hśr.=2400 mm. Wlot i wylot PE-140 mm. montowane na wysokości 500 mm. nad dnem studzienki. Studzienka wyposażona w stopnie złączowe. Studzienka dla montażu kanalizacyjnych zaworów na i odpowietrzających Fi-80 mm.	szt	1,000	
80.	Komora zaworów -studzienki z tworzyw sztucznych Fi 1200 mm. Hśr.=2400 mm. Wlot i wylot PE-110 mm. montowane na wysokości 500 mm. nad dnem studzienki. Studzienka wyposażona w stopnie złączowe. Studzienka dla montażu kanalizacyjnych zaworów na i odpowietrzających Fi-80 mm.	szt	5,000	
81.	Konstrukcja stalowa pomocnicza do robót montażowych	kg	0,695	
82.	Konstrukcja wsporcza o masie do 10 kg	kg	40,000	
83.	Końcówka kablowa do 16 mm2	szt	37,080	
84.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 6 mm2	szt	36,000	
85.	Końcówka kablowa tłoczona, do lutowania na żyłach Cu, B-311 16 mm2	szt	6,000	
86.	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	1,200	
87.	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 150 mm	szt	0,200	
88.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa - "Nostaliti"	m2	21,484	
89.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara - "Nostaliti"	m2	193,284	
90.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	3,800	
91.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20 cm	m	162,690	
92.	Krąg - Pierścień wyrównawczy żelbetowy, o wysokości 150/200 mm, Fi 825/625 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe. Grubość ścianki 200 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	72,000	
93.	Krąg - Pokrywa żelbetowa Fi 1000/600 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe. Grubość ścianki 350 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	2,000	
94.	Krąg - Zwęzka redukcyjna żelbetowa, o wysokości 600 mm, Fi 1200/625 mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	72,000	
95.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 250 mm, Fi 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1,000	
96.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 250 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	143,000	
97.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 500 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	133,000	
98.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 750 mm, Fi 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1,000	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
99.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 750 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1,000	
100.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 1000 mm, Fi 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	1,000	
101.	Krąg żelbetowy pośredni, o wysokości 1000 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	72,000	
102.	Krąg żelbetowy z dnem i prefabrykowaną betonową kinetą zabezpieczoną poliuretanem, o wysokości 1000 mm, Fi 1000mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	2,000	
103.	Krąg żelbetowy z dnem i prefabrykowaną betonową kinetą zabezpieczoną poliuretanem, o wysokości 1000 mm, Fi 1200mm, z zamkami pod uszczelki gumowe, ze stopniami nierdzewnymi. Grubość ścianki 90 mm. Beton wibroprasowany C45, wodoszczelny "W8", mrozoodporny F=150, o nasiąkliwości < 5,0%. Elementy studzienek muszą być opatrzone CECHOWANIEM wyrobów: nazwa firmy, typ studni, symbol elementu studni, średnicę nominalną, klasę betonu, datę produkcji, znak budowlany. Produkty muszą posiadać Deklaracje Zgodności, Aprobaty Techniczne.	szt	72,000	
104.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	szt	1,200	
105.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 150 mm	szt	0,200	
106.	Krzewy iglaste	szt	50,400	
107.	Kształtka PE typu Weholite-Spiro, Fi 500 mm - Złączka z uszczelkami gumowymi	kpl	3,000	
108.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane PN-16, Fi 63 mm	szt	4,000	
109.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi 20 mm	szt	1,000	
110.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 15° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1,560	
111.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 30° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	1,560	
112.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	45,120	
113.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Łuki Fi.160 mm. 87,5° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	35,240	
114.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Trójniki Fi.160x160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	3,000	
115.	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej - Trójniki Fi.200x160 mm. 45° kielichowe, z uszczelkami Power-Lock montowane fabrycznie.	szt	32,240	
116.	Kształtki stalowe ocynkowane kołnierzowe Fi 80 mm	szt	1,757	
117.	Kształtki żeliwne ocynkowane Fi 25 mm	szt	0,102	
118.	Kształtki żeliwne ocynkowane Fi 50 mm	szt	0,330	
119.	Kształtki żeliwne sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzowe : Trójniki "T" Dn 150x80 mm, zabezpieczone antykorozyjnie. 1,6.MPa	szt.	1,020	
120.	Kształtki żeliwne sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzowe : Trójniki "T" Dn 80x80 mm, zabezpieczone antykorozyjnie. 1,6.MPa,	szt	2,000	
121.	Kształtki żeliwne sferoidalne, ciśnieniowe, kołnierzowe : Trójniki "T" Dn 100x80 mm, zabezpieczone antykorozyjnie. 1,6.MPa,	szt	5,100	
122.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,127	
123.	Licznik kWh cyfrowy ME-1z	szt	1,000	
124.	Lina stalowa jednozwłta z drutu ocynkowanego T1x19 Fi 6.3 mm	m	32,760	
125.	Listwy i łaty iglaste klasa II	m3	0,012	
126.	Łańcuch z obciążnikiem do sond ze stali nierdzewnej - L=5,5 m.	szt	3,000	
127.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=160*63 mm. AxBxH=45x160x63 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	4,000	
128.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=219*90mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	2,000	
129.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=219*140mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	2,000	
130.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=225*90mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	4,000	
131.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=225*110mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	20,000	
132.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=250*140 mm. AxBxH=45x160x75 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	2,000	
133.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=273*160mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	4,000	
134.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=315*160 mm. AxBxH=45x160x75 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	104,000	
135.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=323*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elestomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	24,000	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
136.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=355*200 mm. AxBxH=45x160x75 mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	114,000	
137.	Manszety typ "N" Dn.*dn.=400*200mm. AxBxH=45x160x75mm. do zamykania rur ochronnych. Wykonane z elastomeru. Opaska zaciskowa ze stali nierdzewnej	kpl	94,000	
138.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	78,446	
139.	Materiały i media w trakcie rozruchu przepompowni	kpl	6,500	
140.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	16,455	
141.	Monitoring przepompowni za pośrednictwem transmisji danych GPRS poprzez sieć operatora GSM - do Dyżpozytorni - Oczyszczalnia ścieków w mc. Bobowa. Układ monitoringu dostosować do systemu do istniejących przepompowni.	kpl	4,000	
142.	Nasiona traw	kg	1,934	
143.	o-Elementy podmurówki - Łącznik "końcowy" prefabrykowany 50x6 cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	8,249	
144.	o-Elementy podmurówki - Łącznik "narożny" prefabrykowany 30x4 cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	16,499	
145.	o-Elementy podmurówki - Łącznik "prosty" prefabrykowany 30x4 cm. Wykonany w technologii "wibroprasa" zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	szt	16,499	
146.	o-Furtka ogrodzeniowa z kompletem zawiasowo-zamkowym. Wysokość 1800 mm. Szerokość 1,10 m. Konstrukcja ramy wykonana z profilu 40x60 mm. Wypełnienie panel z prętów zgrzewanych punktowo - średnice prętów poziome 5,0 mm, pionowe 5,0 mm. Regulowane zawiasy. Opcja: zamek i zderzak. Słupy z profilu 60x60 mm. Wysokość 1800 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	4,000	
147.	o-Obejma montażowa "narożna" 40x60 mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	49,666	
148.	o-Obejma montażowa "pośrednia" 40x60 mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	16,499	
149.	o-Obejma montażowa "startowa" 40x60 mm. Skład: strzemiona, śruba zamkowa M8x25 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester.	kpl	24,834	
150.	o-Panele ogrodzeniowe wykonane z prętów zgrzewanych punktowo -4 przetłoczenia modułowe, Średnice prętów poziomych 5,0 mm, pionowych 5,0 mm. Wysokość panelu 1560 mm. Długość panelu 2505 mm. Oczko 50x200 mm. Wersja wykonania ocynk + poliester	mb	119,200	
151.	o-Podmurówki prefabrykowane. Wzór-gładka. a x b x c = 248x30x5,5 cm. Wykonana w technologii "wibroprasa" zbrojona dwukrotnie prętami żebrowanymi 6 mm, zgodnie z PN-EN 12839. Klasa betonu C35/45	mb	119,200	
152.	o-Słupy ogrodzeniowe dla furtki z profilu 60x60 mm. Wysokość 2200 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	8,000	
153.	o-Słupy ogrodzeniowe z profilu 40x60 mm. Wysokość 2200 mm. Wykonanie w wersji ocynk+poliester. Zatyczka z tworzywa odpornego na działanie promieni UV i mrozoodporna.	kpl	28,972	
154.	Obudowa MINIPRAGMA-8 natynkowa	szt	1,000	
155.	Obudowa teleskopowa do zasuw wodociągowa Fi 80.mm. Kaptur i sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15. Rura osłonowa z polietylenu PE. Wrzeczono ze stali Fe/Zn5. L=1300-1800mm.	szt	8,000	
156.	Obudowa teleskopowa do zasuw wodociągowa Fi 150.mm. Kaptur i sprzęgło z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15. Rura osłonowa z polietylenu PE. Wrzeczono ze stali Fe/Zn5. L=1300-1800mm.	szt	1,000	
157.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	14,300	
158.	Oprawa do lamp uliczna mocowana na wysięgniku OCP-70 KP kompletna	szt	4,000	
159.	Oslony z polietylenu wysokiej gęstości PEH, rurowe "PS" do kabli - sztywne, dzielone wzdłużnie, w kolorze czerwonym. Dz./dw.=110/100 mm. L=3,0 m.	szt	35,700	
160.	P-14: Drabiny z rur stalowych kwasoodpornych 1H18N9T 1.4571. fi 40/25 mm. (H=4,5 m.+1,5 m=6,0 m.), B=0,80 m.	szt	1,000	
161.	P-14: Obudowa przepompowni ścieków z polimerobetonu (PRC) wg. PN-EN 14636-2:2010. Dw=1600 mm. H=(2000+2x2000)=6000 mm. gr. ścianki 60 mm. Inne części składowe: 1.Płyta górna żelbetowa gr.150 mm. z otworem z otworem prostokątnym pod właz 800x600 mm. 2.Płyta denna polimerobetonowa Fi 2000 mm. gr.200 mm. 3.Przejścia szczelne w ścianach bocznych PVC-200 mm -szt.2, 4. Przejscie szczelne PE-110 mm.-szt.1, 5.Przejście szczelne pod kable PE-50 mm. -szt.1, 6.Przejścia szczelne pod wentylacje w pokrywie PVC-100 mm.-szt.2.	kpl	1,000	
162.	P-14: Pompy zatapialne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV 80.80.92.2.51D, lub równoważne: Q=1,16 l/s. H=35,20 m. Moc=10,5 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN 80 mm.	kpl	2,000	
163.	P-15: Drabiny z rur stalowych kwasoodpornych 1H18N9T 1.4571. fi 40/25 mm. (H=3,5 m.+1,5 m=5,0 m.), B=0,80 m.	szt	1,000	
164.	P-15: Obudowa przepompowni ścieków z polimerobetonu (PRC) wg. PN-EN 14636-2:2010. Dw=1600 mm. H=(2000+1x2000+1x1500)=5500 mm. gr. ścianki 60 mm. Inne części składowe: 1.Płyta górna żelbetowa gr.150 mm. z otworem z otworem prostokątnym pod właz 800x600 mm. 2.Płyta denna polimerobetonowa Fi 2000 mm. gr.200 mm. 3.Przejścia szczelne w ścianach bocznych PVC-200 mm -szt.2, 4. Przejscie szczelne PE-110 mm.-szt.1, 5.Przejście szczelne pod kable PE-50 mm. -szt.1, 6.Przejścia szczelne pod wentylacje w pokrywie PVC-100 mm.-szt.2.	kpl	1,000	
165.	P-15: Pompy zatapialne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV 80.80.75.2.51D, lub równoważne: Q=1,69 l/s. H=30,60 m. Moc=8,7 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN 80 mm.	kpl	2,000	
166.	P-16: Drabiny z rur stalowych kwasoodpornych 1H18N9T 1.4571. fi 40/25 mm. (H=3,5 m.+1,5 m=5,0 m.), B=0,80 m.	szt	1,000	
167.	P-16: Obudowa przepompowni ścieków z polimerobetonu (PRC) wg. PN-EN 14636-2:2010. Dw=1600 mm. H=(2000+2x1500)=5000 mm. gr. ścianki 60 mm. Inne części składowe: 1.Płyta górna żelbetowa gr.150 mm. z otworem z otworem prostokątnym pod właz 800x600 mm. 2.Płyta denna polimerobetonowa Fi 2000 mm. gr.200 mm. 3.Przejścia szczelne w ścianach bocznych PVC-200 mm -szt.2, 4. Przejscie szczelne PE-110 mm.-szt.1, 5.Przejście szczelne pod kable PE-50 mm. -szt.1, 6.Przejścia szczelne pod wentylacje w pokrywie PVC-100 mm.-szt.2.	kpl	1,000	
168.	P-16: Pompy zatapialne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV 80.80.60.2.51D, lub równoważne: Q=2,41 l/s. H=20,70 m. Moc=6,9 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN 80 mm.	kpl	2,000	
169.	P-I: Pompy zatapialne ze stali nierdzewnej, z wirnikiem SuperVortex, odpornym na zatykanie SLV.80.80.40.A.4.51D, lub równoważne: Q=8,52 l/s. H=14,6-18,9 m. Moc=2x4,8 kW. Napięcie 3x380-415 V. Króciec ssawny i tłoczny DN 80 mm.	kpl	2,000	
170.	p-Pomost pośredni ze stali nierdzewnej 1H18N9T 1.4571. Krata do montażu w zbiorniku przepompowni Dw 1600 mm z uchwytyami i śrubami do kotwienia w betonie. Pomost otwierany w połowie na zawiasach.	kpl	3,000	
171.	p-Właz kanałowy 800x800 mm. ocieplony z blachy kwasoodpornej gat.OH18MN9. Pokrywa wyposażona w rygiel zabezpieczający przed samoistnym zamknięciem utrzymujący ją w pozycji otwarcia ~120°. Pełny kąt otwarcia pokrywy względem korpusu 180°. Właz zamykany centralną śrubą z uniwersalnym kluczem i miejscem pod kłódkę. Ponadto wyposażony w uchwyty antywłamaniowe	szt	3,000	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
172.	P: Kształtki Trójniki Fi 80/80mm. ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN 16.	kpl	4,000	
173.	P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=14,0 m.	szt	2,000	
174.	P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=14,5 m.	szt	2,000	
175.	P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=15,0 m.	szt	2,000	
176.	P: Łańcuchy do wyciągania i wciągania pomp - ze stali nierdzewnej L=16,0 m.	szt	2,000	
177.	P: Płyta fundamentowa /stopa/ze stali nierdzewnej, dostarczona przez producenta żurawi słupowych typ ZSS-25, wraz z kotwami i śrubami.	kpl	4,000	
178.	P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi 2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=4,5 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.	kpl	2,000	
179.	P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi 2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=4,8 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.	kpl	2,000	
180.	P: Prowadnice do wpuszczania i wyciągania pomp, wykonane z rur Fi 2", ze stali nierdzewnej bez szwu L=5,0 m, z mocowaniem do ścian zbiornika przepompowni.	kpl	4,000	
181.	P: Rura nawiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=5,5 m, Fi 159/4,5 mm, zakończona nawietrzakiem	kpl	4,000	
182.	P: Rura wywiewna ze stali nierdzewnej bez szwu, L=2,5 m, Fi.159/4,5 mm, zakończona wywietrzakiem.	kpl	4,000	
183.	P: Rurociagi L=4,50 m, kształtki Fi 80/50 mm./kolana, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.	kpl	2,000	
184.	P: Rurociagi L=5,00 m, kształtki Fi 80/50 mm./kolana, trójniki, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.	kpl	2,000	
185.	P: Rurociagi L=5,00 m, kształtki Fi 80/50 mm./kolana, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.	kpl	2,000	
186.	P: Rurociagi L=5,50 m, kształtki Fi 80/50 mm./kolana, zwężki, króćce/ze stali nierdzewnej. Połączenia kołnierzowe. Grubość ścianki rur >4,0 mm. PN-16.	kpl	2,000	
187.	P: Układ sterowania i sygnalizacji 2-ch pomp załączanych naprzemiennie uruchamiając pompę z dłuższym postojem. Zabezpieczenie przed przeciążeniem i suchobiegiem. Sygnalizacja awarii pomp oraz braku zasilania, wysoki poziom ścieków, otwarcia pokrywy. Wykonać zgodnie z PB branży elektrycznej i opisem w PB branży sanitarnej.	kpl	4,000	
188.	P: Wkładki PE dense, dla poprawy warunków hydraulicznych przepływu ścieków, dostosowana do zbiornika Fi 1600 mm. Wyposażenie - dwie stopy sprzęgające do połączenia z pompami.	kpl	3,000	
189.	P: Zasuwa Fi.50 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40. Zasuwa służąca do przedmuchu rurociągu tłoczego	szt	4,000	
190.	P: Zasuwa Fi.80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowa, krótka, z kółkiem, odcinająca, dostosowana do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.	szt	8,000	
191.	P: Zawór zwrotny kulowy Fi 80 mm. 1,0 MPa. kołnierzowy, krótka konstrukcja, dostosowany do montażu w dowolnej pozycji, o małym oporze przepływu ścieków. Korpus z żeliwa modularnego wysokiej jakości GGG40.	szt	8,000	
192.	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,033	
193.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno KS 7 - 335*70 mm	kg	14,418	
194.	Pd-1: Kompletna przydomowa przepompownia ścieków w zbiorniku z polietylenu Fi 800/1000 mm. H=2200/2400 mm. Króćce z rur PE-160/63/50 mm. Zewnętrzna ściana zbiornika posiadająca występy zabezpieczające przed wyparciem. Właz żeliwny DN-600/740mm. z zamknięciem, z dolnym kołnierzem przeciwwyporowym, dno kuliste zapobiegające gromadzeniu się osadów ściekowych, pion tłoczny DN-40(48,3-stal nierdzewna OH18N9) połączenie gwintowane, zasuwa odcinająca DN-40mm. z obudową z pokrętkiem dostępna z poziomu terenu, zaczep sprzęgający DN-40 z zintegrowanym zaworem zwrotnym kulowym z wyczystką, łańcuch fi.3mm. ze stali nierdzewnej OH18N9 1,5m. Pompa SEG.40.12.E lub równoważna. Szafka sterownicza o stopniu ochrony IP44 do montażu nasiennego lub na słupku przy zbiorniku, z lampką sygnalizacyjną Awaria (czerwona). Konfiguracja sterownika zabudowanego w pompie: *Monitoruje poziom ścieków w studziencie, dzięki analogicznemu czujnikowi ciśnienia *Włącza i wyłącza się samodzielnie *Monitoruje liczbę włączeń (w ciągu godziny) i czas pracy *Możliwość podłączenia zewnętrznych systemów komunikacyjnych (SMS, GPRS, GSM, Modbus) poprzez skrzynkę alarmowo-komunikacyjną	szt	1,000	
195.	Pd-1: Przepompownia przydomowa - Pompa SEG.40.12.E (lub równoważna) - zapasowa do magazynu Inwestora.	szt	1,000	
196.	Piasek	m3	21,866	
197.	Piasek do betonów zwykłych	m3	71,284	
198.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	71,741	
199.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	1 394,142	
200.	Piasek filtracyjny	m3	11,788	
201.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 63mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi.160 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	7,200	
202.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 90 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-219 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	szt	9,600	
203.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-225 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	55,360	
204.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-315 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	8,320	
205.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 110 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi 225 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	9,360	
206.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 140 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-250 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	42,800	
207.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 160 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-273 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	18,800	
208.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 160 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-315 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	37,360	
209.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-315 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	176,400	
210.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-323 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	140,560	
211.	Płozy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100 mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200 mm, Średnica wewn. rury ochronnej Fi-355 mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	264,960	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
212.	Płazy ślizgowe PE-HD. HxB=43x100`mm. Średnica zewn. rury przewodowej 200mm, Średnica wewn. rury ochronnej F-400`mm. skręcane śrubami nierdzewnymi	kpl	337,360	
213.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14`cm	szt	3,200	
214.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x150x15`cm (M=0,250)	m2	138,223	
215.	Płyta odciążająca z betonu B-25. Pierścień DN x DN1 x DN2 x h = 1000x680x1000x150`mm.	szt	8,000	
216.	Płyta odciążająca żelbetowa B-25. Pierścień Fi`1100/600`mm, grubości 170`mm	szt	359,000	
217.	Płyty prefabrykowane ażurowe "YOMB" 0,50x0,75x0,09`cm	m2	39,690	
218.	Płyty prefabrykowane ażurowe "YOMB" 1,00x0,75x0,12`cm	m2	44,100	
219.	Płyty ściekowe betonowe 50x35x8`cm. - typ korytkowy	szt	51,912	
220.	Płyty ściekowe betonowe 60x50x20`cm, typ korytkowy	szt	148,938	
221.	Płyty ściekowe betonowe 77x59x14`cm. - typ korytkowy	szt	28,896	
222.	Pospółka	m3	821,805	
223.	Pospółka do betonów, uziarnienie 0-40mm	m3	5,124	
224.	Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	217,906	
225.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14`mm	t	0,285	
226.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi`10`mm 18G2	t	0,044	
227.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi`16-28`mm 18G2	kg	40,800	
228.	Przejście tulejowe, dla rurociągu tłocznego PE 110`mm. L=240`mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	3,000	
229.	Przejście tulejowe, dla rurociągu tłocznego PE-63`mm. L=240`mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	1,000	
230.	Przejście tulejowe, dla rury kanalizacyjnej PVC-200`mm. L=240`mm, z uszczelkami gumowymi w środku przejścia. Przejście montowane podczas prefabrykacji komory.	szt	4,000	
231.	Przewody izolowane jednożyłowe, YKY 3x4`mm2	m	14,560	
232.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6`Cu 12`Al	m	49,920	
233.	Przewód YDY 3x2,5`mm2	m	56,839	
234.	Przewód YKY 4x10,0`mm2	m	119,003	
235.	Przylącze do sieci wodociągowej /opaska/ z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 do rur żeliwnych Dz./DN.=150/50mm, malowane farbą epoksydową RAL5005 250um. PN-16, mocowanie do rurociągu przy pomocy 2x4`śrub nierdzewnych A2/A4. Przylącze kołnierzone DN-50mm.	szt	1,000	
236.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	0,816	
237.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	823,510	
238.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	1 889,246	
239.	Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi`125/150`mm	m	66,000	
240.	Rura drenarska PP 2-ścienna, Fi`150/180`mm.	m	60,000	
241.	Rura elektroinstalacyjna AROT A-50`mm	m	6,300	
242.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	20,800	
243.	Rura elektroinstalacyjna RVKL 16	m	5,200	
244.	Rura PE Weholite-Spiro l=12`m, Fi`500`mm	m	3,060	
245.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm	m	111,996	
246.	Rura PE-HD Fi`20`mm	m	2,000	
247.	Rura PE-HD-80, SDR-13,6, kanalizacyjne PN-10, Fi`140x10,3`mm.	m	390,531	
248.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`63x3,8`mm.	m	9,450	
249.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`90x5,4`mm.	m	988,338	
250.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`110x6,6`mm.	m	805,371	
251.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`200x11,9`mm.	m	70,584	
252.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`225x13,4`mm.	m	22,542	
253.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`250x14,8`mm.	m	37,698	
254.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`315x18,7`mm.	m	272,544	
255.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0`MPa. kanalizacyjna Fi`355x21,1`mm.	m	338,091	
256.	Rura PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa. kanalizacyjna Fi.400x23,7mm.	m	430,280	
257.	Rura PE-SDR 11 -woda PN-16 63X5,8mm	m	4,280	
258.	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.160x4,7`mm, z uszczelkami Sewer-Lock, montowanymi fabrycznie	m	3 389,129	
259.	Rura PVC-U (lita) kanalizacji zewnętrznej kielichowa gładka Fi.200x5,9`mm, z uszczelkami Power-Lock, montowanymi fabrycznie	m	11 805,526	
260.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi`88,9 (Dn`80)	m	26,359	
261.	Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi`219,1/11,0mm.	m	31,790	
262.	Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi`273,0/11,0mm.	m	25,850	
263.	Rura stalowa okładzinowa wiertnicza bez szwu czarna, Fi`323,9/11,0`mm.	m	193,270	
264.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`25)	m	0,675	
265.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn`50) 60,3/3,6 średnia	m	13,050	
266.	Rura trzonowa (wzoscąca) PVC-U kanalizacji zewnętrznej gładka bez kielicha Fi`400`mm.	m	240,797	
267.	Siatka ogrodzeniowa z drutu ocynkowanego plecioną Fi`2.8`mm	m2	16,380	
268.	Skrzynka uliczna do zasuw. Korpus żeliwny EN-GJL-250. Pokrywa żeliwna EN-GJS-400-15, o wym. AxBxH=190x190x270`mm.	szt	9,000	
269.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany typu S-45, ze złączem, 1 bezpiecznikiem, fundamentem i elementem montażowym	kpl	4,000	
270.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30`cm	szt	2,145	
271.	Słupek żelbetowy znacznikowy do oznaczania tras rurociągu	szt	18,000	
272.	Słupki drewniane niekorowane Fi`12-14`cm długości 2`m	szt	213,840	
273.	Słupki z rur stalowych Fi`50`mm	kg	72,450	
274.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,070	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
275.	Sterownik do zestawu pompowego typ CU 352, wraz z 2 modułami IO351B służący do identyfikacji niskich przepływów mediów, która zabezpiecza przed pracą silników przy niskich obrotach i niskiej sprawności pomp -Sterownik firmy Gundfos, lub równoważny.	kpl	1,000	
276.	Stożek betonowy na rurę gładką 400 mm. - 1,5 t.	szt	126,000	
277.	Studzienki kanalizacyjne przelotowe z bocznym dopływem lewym lub prawym z tworzyw sztucznych (polipropylen PP) z uźebrowaniem wzmacniającym Fi 1000 mm. H=1,35-2,50 m. Wlot i wylot Fi 160 mm. z uszczelkami montowanymi przy prefabrykacji.Dopuszcza się monolityczne o połączeniu spawanym. Kształt studzienki przeciwwyporowy. Sztynność obwodowa min. SN-2. Wytrzymałość na wody gruntowe min. 2,0m. od dna studzienki.	szt	50,000	
278.	Studzienki kanalizacyjne przelotowe z bocznym dopływem lewym lub prawym z tworzyw sztucznych (polipropylen PP) z uźebrowaniem wzmacniającym Fi 1000 mm. H=1,40-3,00 m. Wlot i wylot Fi 200 mm. z uszczelkami montowanymi przy prefabrykacji.Dopuszcza się monolityczne o połączeniu spawanym. Kształt studzienki przeciwwyporowy. Sztynność obwodowa min. SN-2. Wytrzymałość na wody gruntowe min. 2,0m. od dna studzienki.	szt	309,000	
279.	Sygnalizator pływakowy MAC-3, z kablem 15,0 m. ENKO	szt	12,000	
280.	Szafka rozdzielcza RS prefabrykowana, o masie do 10 kg	kpl	1,000	
281.	Szafka rozdzielczo-sterownicza RS w obudowie SAREL II kl. - prefabrykat wg. dokumentacji i dostosowaniem do układu pracujących przepompowni -jak dla przepompowni P-15.	kpl	1,000	
282.	Szafka rozdzielczo-sterownicza RS w obudowie SAREL II kl. - prefabrykat wg. dokumentacji i dostosowaniem do układu pracujących przepompowni..	kpl	3,000	
283.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M-16x200 mm	kg	150,000	
284.	Śruby stalowe ocynkowane M-12 z nakrętkami i podkładkami	kg	9,170	
285.	Śruby stalowe ocynkowane M-16 z nakrętkami i podkładkami	kg	417,777	
286.	Śruby stalowe ocynkowane M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,380	
287.	Tablica informacyjna: Wzór jak istniejące przepompownie, montowane na ogrodzeniu przepompwni.	szt	4,000	
288.	Tablice orientacyjne do ozn. uzbrojenia kanalizacji, wykonana z tworzyw odpornych na ścieranie, trudno łamiwego, odpornego na działanie promieni UV, zachowujące żywe kolory, z systemem zatrzaskiwania wymiennych znaków literowych i cyfrowych.	szt	18,000	
289.	Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m2	0,041	
290.	Taśma polietylenowa do znakowania kanalizacji ciśnieniowej w ziemi : szer. 35 cm, gr.0.2 mm	m	2 226,456	
291.	Teleskop 425 mm, z włazem żeliwnym i uszczelką manszetową. D 400-40 tK.	szt	126,000	
292.	Teleskop kanalizacyjny PE - Fi-wewn. 600 mm. H=645 mm. -pod właz Fi 600 mm.	szt	359,000	
293.	Łtuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany 40-60 mm	t	157,527	
294.	Łtuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	156,281	
295.	Trójnik PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowy z fabrycznie montowaną uszczelką gumową - fi 200x160 mm. kąt 45°	szt	16,320	
296.	Tuleja kołnierzowa PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 160/150 mm	szt	1,000	
297.	Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 140/150 mm	szt	10,000	
298.	Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa kanalizacyjna, do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 110/100 mm	szt	24,000	
299.	Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-11, 1,6 MPa, Fi 63/50 mm	szt	1,000	
300.	Tuleja kołnierzowa, ciśnieniowa wodociągowa do połączeń przez zgrzewanie doczołowe rur PE-HD-100, SDR-17, 1,0 MPa, Fi 90/80 mm	szt	70,000	
301.	Uchwyt izolacyjny do mocowania przewodów - odstępowy do rur	szt	6,000	
302.	Uchwyty do rur	szt	25,200	
303.	Układ na-od-powietrzający do ścieków Fi 80 mm. Wyposażenie: 1.Zawór na-od-powietrzający Fi 80 mm, 2.Kołnierz szybkozłączka Fi 80x80 mm, 3.Zasuwa pod napęd typ 2111, 4.Sprzęgło ze stali nierdzewnej, 5.Przekładnia kątowa.	kpl	8,000	
304.	Uszczelka do połączeń kołnierzowych Fi 50 mm	szt	1,000	
305.	Uszczelka gumowa pierścieniowa do rur kanalizacyjnych PVC, 160 mm	szt	6,300	
306.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 50 mm	szt	1,000	
307.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 80 mm	szt	250,186	
308.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 100 mm	szt	36,000	
309.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 150 mm	szt	118,080	
310.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	324,282	
311.	Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1000 mm.	szt	7,000	
312.	Uszczelki gumowe okrągłe samosmarujące łączące elementy betonowej studzienki kanalizacyjnej Fi 1200 mm.	szt	354,600	
313.	Uszczelki wlotu i wylotu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Fi 80 mm.	szt	4,000	
314.	Uszczelki wlotu i wylotu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Fi 110 mm.	szt	10,000	
315.	Uszczelki wlotu i wylotu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Fi 150 mm.	szt	2,000	
316.	Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 14,2 mm	m	6,240	
317.	Uziom prętowy GALMAR, ze stali powlekanej Cu, 17,2 mm	m	18,720	
318.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,001	
319.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,543	
320.	Wąż gumowy Fi 50 mm	m	75,000	
321.	Właz kanałowy z żeliwa sferoidalnego, ciężki D-400, otwór okrągły 600 mm, z elastomerowym pierścieniem uszczelniającym, z przegubem kulistym do otwierania, z zamknięciem antywłamaniowym	szt	445,000	
322.	Woda	m3	1 584,655	
323.	Woda przemysłowa	m3	67,594	
324.	Wyłącznik roz.-prąd.-nadm. DPN-N Vigī B16-30	szt	1,000	
325.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	0,169	
326.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	30,708	
327.	Zaprawa cementowa M15 (m.100)	m3	1,454	
328.	Zasuwa kołnierzowa wodociągowa podziemna, miękkouszczelniona klinowa płaska, z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15, malowane farbą epoksydową o gr. warstwy 300µn. Klin powleczony gumą EPDM. Śruby nierdzewne. 1,6 MPa - Fi.150.mm	szt	1,000	
329.	Zasłepki stalowe	kg	1,200	
330.	Zawory przelotowe z kurkiem spustowym	szt	1,400	

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
331.	Zawory zwrotne grzybkowe kołnierzone 1,6 MPa	szt	1,400	
332.	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm.	szt	0,200	
333.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 25 mm	szt	0,051	
334.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 50 mm	szt	0,165	
335.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,200	
336.	Zbiornik ciśnieniowy z wymienną membraną do instalacji wody pitnej z atestem PZH, systemu zamkniętego, o pojemności nominalnej 800l. PN-16, lakierowany z zewnątrz i od wewnątrz. Króćce kołnierzone DN-50mm. DxH=740x2325mm. W wyposażeniu zawory kołnierzone odcinające i opróżniające.	szt	1,000	
337.	Ziemia urodzajna	m3	17,886	
338.	Żwir do betonów zwykłych uziarniony 20-40.40-80 mm	m3	0,292	
339.	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	781,217	
340.	Żwir filtracyjny	m3	20,956	
341.	Żwirek filtracyjny	m3	0,936	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
1	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-14				
1.1	P-14: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna				
1.1.1	P-14: Roboty ziemne				
1.1.2	P-14: Zbiornik przepompowni Dw.1600`mm. / H=6,0`m.				
1.1.3	P-14: Studzienka przed przepompownią Dw.1200`mm. / H=4,0`m.				
1.1.4	P-14: Technologia przepompowni				
1.1.5	P-14: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp				
1.1.6	P-14: Plac manewrowy, Droga dojazdowa - F= 152,15`m2				
1.1.7	P-14: Ogrodzenie przepompowni - L= 24,0`m				
1.1.8	P-14: Chodnik wewnątrz ogrodzenia - F= 33,57`m2				
1.1.9	P-14: Trawniki zewnątrz ogrodzenia: F=24,50`m2				
1.1.10	P-14: Komora rozprężna Dn.1200`mm /1`szt.				
1.2	P-14: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA				
1.2.1	P-14: Zasilanie i instalacje elektryczne - L=48,0`m.				
1.2.2	P-14: Oświetlenie terenu przepompowni				
1.2.3	P-14: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków				
	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-14				
	Razem PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-14 netto				
2	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-15				
2.1	P-15: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna				
2.1.1	P-15: Roboty ziemne				
2.1.2	P-15: Zbiornik przepompowni Dw.1600`mm. / H=5,5`m.				
2.1.3	P-15: Studzienka przed przepompownią Dw.1000`mm. / H=2,0`m.				
2.1.4	P-15: Technologia przepompowni				
2.1.5	P-15: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp				
2.1.6	P-15: Plac manewrowy, Droga dojazdowa - F= 71,40`m2				
2.1.7	P-15: Ogrodzenie przepompowni - L= 37,40`m				
2.1.8	P-15: Chodnik wewnątrz ogrodzenia - F= 85,69`m2				
2.1.9	P-15: Trawniki zewnątrz ogrodzenia: F=27,50`m2				
2.1.10	P-15: Komora rozprężna Dn.1200`mm /1`szt.				
2.2	P-15: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA				
2.2.1	P-15: Zasilanie i instalacje elektryczne - L=10,0`m.				
2.2.2	P-15: Oświetlenie terenu przepompowni				
2.2.3	P-15: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków				
	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-15				
	Razem PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-15 netto				
3	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-16				
3.1	P-16: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna				
3.1.1	P-16: Roboty ziemne				
3.1.2	P-16: Zbiornik przepompowni Dw.1600`mm. / H=5,0`m.				
3.1.3	P-16: Studnia przed przepompownią Dw.1000`mm. / H=2,5`m.				
3.1.4	P-16: Technologia przepompowni				
3.1.5	P-16: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp				
3.1.6	P-16: Plac manewrowy, Droga dojazdowa - F=519,50`m2				
3.1.7	P-16: Ogrodzenie przepompowni - L= 38,00`m				
3.1.8	P-16: Chodnik wewnątrz ogrodzenia - F=90,27`m2				
3.1.9	P-16: Trawniki zewnątrz ogrodzenia: F=28,60`m2				
3.1.10	P-16: Komora rozprężna Dn.1200`mm /1`szt.				
3.2	P-16: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA				
3.2.1	P-16: Zasilanie i instalacje elektryczne - L=70,0`m.				
3.2.2	P-16: Oświetlenie terenu przepompowni				
3.2.3	P-16: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków				
	PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-16				
	Razem PRZEPOMPOWNIA sieciowa P-16 netto				
4	Przebudowa PRZEPOMPOWNI sieciowej P-I -bloki				
4.1	P-I: Przepompownia SIECIOWA - Branża sanitarna				
4.1.1	P-I: Technologia przepompowni				
4.1.2	P-I: Płyta fundamentowa pod żurawik słupowy - dla obsługi pomp				
4.1.3	P-I: Ogrodzenie przepompowni - L= 20,90`m				
4.1.4	P-I: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA				
4.1.4.1	P-I: Wymiana sterowania przepompowni				
4.1.4.2	P-I: Oświetlenie terenu przepompowni				
4.1.4.3	P-I: Wizualizacja i sygnalizacja przepompowni ścieków				
	Przebudowa PRZEPOMPOWNI sieciowej P-I -bloki				
	Razem Przebudowa PRZEPOMPOWNI sieciowej P-I -bloki netto				
5	PRZEPOMPOWNIA przydomowa Pd-1a				
5.1	Pd-1a: Przepompownia przydomowa - Technologia				

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
5.1.1	Pd-1a: Roboty ziemne				
5.1.2	Pd-1a: Przepompownia przydomowa Dw.800`mm./ H=2,4`m.				
5.1.3	Pd-1a: Komora rozprężna				
5.2	P-d-1a: Przepompownie -Branża ELEKTRYCZNA+AKPiA				
5.2.1	Pd-1a: Zasilanie i instalacje elektryczne				
	PRZEPOMPOWNIĄ przydomowa Pd-1a				
	Razem PRZEPOMPOWNIĄ przydomowa Pd-1a netto				
6	PVC-200`mm. - KANALIZACJA grawitacyjna Lc=11.331,0`m.				
6.1	PVC-200`mm. - Kolektor: L=10.402,4`m				
6.1.1	PVC-200`mm. : Roboty ziemne + rurociągi - Hśr.=2,44`m.				
6.1.2	PVC-200`mm. : Roboty ziemne - Hśr.=1,35`m. -Siedliska dz. 435/2				
6.1.3	*PVC-200`mm.: Studzienki Dw.1200`mm. -szt.70 / Hśr.=3,43`m.				
6.1.4	*PVC-200`mm.: Studzienki Dw-1000`mm. - szt.`309, Hśr.=2,21`m.				
6.1.5	*PVC-200`mm. : Studzienki PE/PVC`fi-425`mm. - 5`szt. Hśr.=2,01m.				
6.2	PVC-200`mm. - PRZEKROCZENIA : Lc=928,6`m.				
6.2.1	PVC`200`mm./stal`323`mm.: Poziome przewierty pod drogą wojewódzką -L=89,0`m./4`szt.				
6.2.2	PVC-200`mm./stal-323`mm.: Przewierty pod drogami gminnymi -L=86,7`m./8`szt.				
6.2.3	PVC-200/355`mm.: Przewierty STEROWANE w techn. HDD, na posesjach -L=26,7`m./4`szt.				
6.2.4	PVC-200`mm./PE-400`mm.: ROZKOPY gminnych dróg żwirowych - L=131,3`m. / szt.`13				
6.2.5	PVC-200/PE-400`mm.: ROZKOPY prywatnych dróg żwirowych - L=256,9`m. / szt.`31				
6.2.6	PVC-200/400`mm.: Przewierty sterowane pod POTOKIEM w techn. HDD -L=14,6`m./1`szt.				
6.2.7	PVC-200/PE-400`mm.: Przekroczenia CIEKÓW metodą rozkopu - L=18,90`m. / szt.`2				
6.2.8	PVC-200`mm./PE355`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW wys./pr. L=30,0`m / szt.`1				
6.2.9	PVC-200`mm./PE-355`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW śr./pr. L=274,5`m / szt.`52				
6.2.10	PVC-200`mm. : Skrzyżowanie z KABLAMI energetycznymi - szt.`6				
6.3	PVC-200`mm. -Roboty TOWARZYSZĄCE				
6.3.1	PVC-200`mm. : Naprawa DRÓG tłuczniowo-żwirowych - F=75,0`m2				
6.3.2	PVC-200`mm. : Naprawa ogrodzeń - L= 10,5`m.				
	PVC-200`mm. - KANALIZACJA grawitacyjna Lc=11.331,0`m.				
	Razem PVC-200`mm. - KANALIZACJA grawitacyjna Lc=11.331,0`m. netto				
7	PVC-160`mm. KANALIZACJA grawitacyjna Lc=3.221,8`m.				
7.1	PVC-160`mm. Kolektor: L=2.931,1`m.				
7.1.1	PVC-160`mm.: Roboty ziemne + rurociągi - Hśr.=1,84`m.				
7.1.2	*PVC-160`mm.: Studzienki Dw-1000`mm. - szt.`50, Hśr.=1,98`m.				
7.1.3	PVC-160`mm.: Studzienki PE/PVC Fi-425`mm. - 121`szt. Hsr.=1,76`m.				
7.2	PVC-160`mm. -PRZEKROCZENIA: Lc=290,7`m.				
7.2.1	PVC-160mm./stal-273`mm.: PRZEWIERTY pod drogami asfaltowymi - L=23,5`m. / 2`szt.				
7.2.2	PVC-160`mm./PE-315`mm.: ROZKOPY prywatnych dróg żwirowych - L=46,7`m. / szt.`6				
7.2.3	PVC-160`mm./PE-315`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW - L=220,5`m./szt.`46				
7.2.4	PVC-160`mm.: Skrzyżowania z KABLAMI energet. - szt.`4				
	PVC-160`mm. KANALIZACJA grawitacyjna Lc=3.221,8`m.				
	Razem PVC-160`mm. KANALIZACJA grawitacyjna Lc=3.221,8`m. netto				
8	PE-140`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=381,3`m.				
8.1	PE-140`mm. Rurociąg TŁOCZNY				
8.1.1	PE-140`mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L=327,8`m.				
8.1.2	PE-140`mm. - Studnia z zaworem na - i odpowietrzającym Fi`80`mm.: kpl.`1				
8.1.3	PE-140`mm. - PRZEKROCZENIA : Lc= 53,5`m.				
8.1.3.1	PE-140`mm./stal-219,1`mm.: PRZEWIERT pod potokiem "Górskim" - L=16,9`m./1`szt.				
8.1.3.2	PE-140mm./PE-250`mm.: PRZECISK sterowany pod drogą powiatową - L=36,6`m./1`szt.				
	PE-140`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=381,3`m.				
	Razem PE-140`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=381,3`m. netto				
9	PE-110`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=787,2`m.				
9.1	PE-110`mm. Rurociąg TŁOCZNY				
9.1.1	PE-110`mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L= 706,3`m.				
9.1.2	PE-110`mm. - Studnia z zaworem na - i odpowietrzającym Fi-80`mm. : kpl.`5				
9.2	PE-110`mm. - PRZEKROCZENIA : L= 80,9`m.				
9.2.1	PE-110`mm./PE-225`mm. : ROZKOPY dróg żwirowych - L=60,2`m./szt.`7				
9.2.2	PE-110`mm./PE-225`mm.: Przekroczenia CIEKÓW metodą rozkopu - L=11,7`m./szt.`1				
9.2.3	PE-110`mm./PE-225`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW - L= 9,0`m / szt.`2				
9.2.4	PE-110`mm.: Skrzyżowanie z KABLAMI energetycznymi - szt.`1				
	PE-110`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=787,2`m.				
	Razem PE-110`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=787,2`m. netto				
10	PE-90`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=968,3`m.				
10.1	PE-90`mm. Rurociąg TŁOCZNY				
10.1.1	PE-90`mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L=945,9`m.				
10.1.2	PE-90`mm. - Studnia z zaworem na - i odpowietrzającym Fi`80`mm.: kpl.`2				
10.2	PE-90`mm. - PRZEKROCZENIA : Lc=22,4`m.				
10.2.1	PE-90`mm./stal-219`mm.: PRZEWIERT pod drogą asfaltową - L=12,0`m./1`szt.				
10.2.2	PE-90`mm./PE`225`mm.: Przekroczenia CIEKÓW metodą rozkopu - L=10,40`m./szt.`2				

Nr	Nazwa	R	M	S	Wartość z narzutami
10.2.3	PE-90`mm.: Skrzyżowanie z KABLAMI energetycznymi - szt.`1				
	PE-90`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=968,3`m.				
	Razem PE-90`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA : Lc=968,3`m. netto				
11	PE-63`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA: Lc=109,8`m.				
11.1	PE-63`mm. Rurociąg TŁOCZNY				
11.1.1	PE-63`mm.: Roboty ziemne + rurociągi - L=100,8`m.				
11.2	PE-63`mm. - PRZEKROCZENIA: Lc=9,0`m.				
11.2.1	PE-63`mm./PE-160`mm.: Zabezpieczenie GAZOCIĄGÓW - L= 9,0`m./szt.`2				
	PE-63`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA: Lc=109,8`m.				
	Razem PE-63`mm. Kanalizacja CIŚNIENIOWA: Lc=109,8`m. netto				
	Suma elementów kosztorysu				
	Razem Kanalizacja sanitarna dla Gminy BOBOWA, etap-II, zad.-1 : Kolektory PVC-200/160mm. Rurociągi tłoczne PE-140/110/90/63mm. Przepompownie ścieków 3s+1s+1p=5 kpl. netto				