

INWESTOR
ZAKŁAD KOMUNALNY W KLESZCZEWIE UL. SPORTOWA 3, 63-005 KLESZCZEWO
JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA
Studio DK Sp. z o.o. Sp. k. ul. Sielska 17D, 60-129 Poznań
PODSTAWA OPRACOWANIA
UMOWA Z INWESTOREM
PRZEDSIĘWZIĘCIE
BUDOWA KANALIZACJI SANITARTNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI, PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM W UL. SIEKIERECKIEJ I TRZECKIEJ ORAZ SIECI WODOCIĄGOWEJ W UL. SWARZĘDZKIEJ W GOWARZEWIE, GMINA KLESZCZEWO
OPRACOWANIE
PRZEDMIAR ROBÓT – ETAP IIB
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO
XXVI

ZESPÓŁ AUTORSKI		PODPIS
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Kokoszka	
Sprawdzający:	mgr inż. Aleksandra Krysztofiak	

Data opracowania:	maj 2017 r.
-------------------	-------------



PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

**BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI ORAZ
PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW Z RUROCIĄGIEM TŁOCZNYM W UL. SIEKIERECKIEJ I
TRZECKIEJ W GOWARZEWIE GMINA KLESZCZEWO**

ul. Siekiericka, ul. Trzecka
Gowarzewo gm. Kleszczewo

NAZWA I ADRES INWESTORA

ZAKŁAD KOMUNALNY W KLESZCZEWIE

ul. Sportowa3
63-005 Kleszczewo

BRANŻA:

ETAP IIb

KODY CPV

45231300-8

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Pozycje kosztorysu
1	KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA	1 - 45
1.1	Roboty drogowe	1 - 8
1.2	Roboty ziemne	9 - 24
1.3	Roboty montażowe	25 - 36
1.4	Rejon przepompowni	37 - 45
2	PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ	46 - 91
2.1	Roboty drogowe	46 - 65
2.2	Roboty ziemne	66 - 82
2.3	Roboty montażowe	83 - 91
3	RUROCIĄG TŁOCZNY	92 - 110
3.1	Roboty drogowe	92 - 99
3.2	Roboty ziemne	100 - 106
3.3	Roboty montażowe	107 - 110
4	PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO REJONU PRZEPOMPOWNI	111 - 137
4.1	Roboty drogowe	111 - 118
4.2	Roboty ziemne	119 - 126
4.3	Roboty montażowe	127 - 137
	Kosztorys razem	

Słownie: zero i 00/100 zł

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ - GOWARZEWO - ETAP IIb					
1		KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA			
1.1		Roboty drogowe			
1	KNR 2-31 0803-03 0803-04 etap IIb etap IIb	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm 519,5 * 2,2 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 2,25 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 1 142,90 300,38	
				RAZEM	1 443,28
2	KNR 2-31 0801-07 0801-08 etap IIb etap IIb	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm 519,5 * 1,8 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 1,85 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 935,10 246,98	
				RAZEM	1 182,08
3	KNR 2-31 0802-07 0802-08 etap IIb etap IIb	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm 519,5 * 1,4 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 1,45 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 727,30 193,58	
				RAZEM	920,88
4	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km poz.1 * 0,11 poz.2 * 0,07 poz.3 * 0,20	m3 m3 m3 m3	 158,76 82,75 184,18	
				RAZEM	425,69
5	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 0114-06 etap IIb etap IIb	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 519,5 * 1,4 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 1,45 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 727,30 193,58	
				RAZEM	920,88
6	KNR 2-31 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 0110-02 etap IIb etap IIb	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P o lepiszczu asfaltowym D50/70 - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 519,5 * 1,8 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 1,85 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 935,10 246,98	
				RAZEM	1 182,08
7	KNR 2-31 0311-01 z.o. 2.12. 9901-04 0311-02 etap IIb etap IIb	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o lepiszczu asfaltowym D 50/70 - grubość po zagęszczeniu 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 519,5 * 2,2 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 2,25 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 1 142,90 300,38	
				RAZEM	1 443,28
8	KNR 2-31 0311-05 z.o. 2.12. 9901-04 0311-06 etap IIb etap IIb	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S o lepiszczu asfaltowym D 50/70 - grubość po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m 519,5 * 2,2 {200mm z odtworzeniem} 133,5 * 2,25 {250mm z odtworzeniem}	m2 m2 m2	 1 142,90 300,38	
				RAZEM	1 443,28
1.2		Roboty ziemne			
9	KNNR 1 0202 -03 0208-02 etap IIb	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej z transportem urobku na odległość 15 km 4,5 * 5,0 {rejon przepompowni}	m3 m3	 22,50	
				RAZEM	22,50
10	KNNR 1 0202 -08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów wykopy pod studnie głęb. do 3,0 m	m3		

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>etap IIb</i>			
	S20a	$2,10 * 2,10 * (2,03 + 0,35 - 0,38)$	m3	8,82	
	SR1	$2,10 * 2,10 * (1,92 + 0,35 - 0,38)$	m3	8,33	
	S24	$2,10 * 2,10 * (2,40 + 0,35 - 0,38)$	m3	10,45	
	S12	$2,10 * 2,10 * (2,50 + 0,35 - 0,38)$	m3	10,89	
		<i>A (Suma częściowa)</i>	m3	-----	
				38,49	
		<i>wykopy pod studnie głęb. ponad 3,0 m</i>			
		<i>etap IIb</i>			
	S22	$2,10 * 2,10 * (3,11 + 0,35 - 0,38)$	m3	13,58	
	S23	$2,10 * 2,10 * (2,79 + 0,35 - 0,38)$	m3	12,17	
	PG4	$2,40 * 2,40 * (6,12 - 0,20)$	m3	34,10	
	S1	$2,10 * 2,10 * (4,22 + 0,35 - 0,38)$	m3	18,48	
	S2	$2,10 * 2,10 * (3,94 + 0,35 - 0,38)$	m3	17,24	
	S3	$2,10 * 2,10 * (3,92 + 0,35 - 0,38)$	m3	17,15	
	S4	$2,10 * 2,10 * (3,75 + 0,35 - 0,38)$	m3	16,41	
	S5	$2,10 * 2,10 * (3,47 + 0,35 - 0,38)$	m3	15,17	
	S6	$2,10 * 2,10 * (3,46 + 0,35 - 0,38)$	m3	15,13	
	S7	$2,10 * 2,10 * (3,15 + 0,35 - 0,38)$	m3	13,76	
	S8	$2,10 * 2,10 * (3,11 + 0,35 - 0,38)$	m3	13,58	
	S9	$2,10 * 2,10 * (2,67 + 0,35)$	m3	13,32	
	S10	$2,10 * 2,10 * (2,73 + 0,35)$	m3	13,58	
	S11	$2,10 * 2,10 * (3,20 + 0,35)$	m3	15,66	
		<i>B (Suma częściowa)</i>	m3	-----	
				229,33	
		<i>wykopy liniowe głęb. do 3,0 m</i>			
		<i>etap IIb</i>			
	S20-S20a	$(56,5 - 1,05 * 2) * ((2,26 + 2,03) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	96,02	
	S20-S20+2,5	$-2,50 * (2,26 - 0,38) * 1,00$	m3	-4,70	
	S20a-SR1	$(7,0 - 1,05 * 2) * ((2,03 + 1,92) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	7,82	
	S22-S23	$(28,5 - 8,0 - 1,05 * 2) * ((3,11 + 2,79) * 0,5 - 0,38) * 1,05$	m3	49,65	
	S23-S24	$(72,0 - 8,0 - 1,05 * 2) * ((2,79 + 2,40) * 0,5 - 0,38) * 1,05$	m3	143,96	
	S8-S9	$(8,0 - 2,0 - 1,05 * 2) * (3,11 - 0,38 + 2,67) * 0,5 * 1,00$	m3	10,53	
	S5-S10	$(6,5 - 3,0 - 1,05 * 2) * (2,76 - 0,38 + 2,73) * 0,5 * 1,00$	m3	3,58	
	S1-S12	$(22,0 - 1,05 * 2) * ((2,61 + 2,50) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	43,28	
		<i>C (Suma częściowa)</i>	m3	-----	
				350,14	
		<i>wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m</i>			
		<i>etap IIb</i>			
	S21-S22	$(33,0 - 2,0 - 1,05 * 2) * ((3,45 + 3,11) * 0,5 - 0,38) * 1,05$	m3	88,00	
	PG4-S1	$(8,0 - 2,0 - 1,2 - 1,05) * ((4,32 + 4,22) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	14,59	
	S1-S2	$(47,0 - 4,0 - 1,05 * 2) * ((4,22 + 3,94) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	151,33	
	S2-S3	$(83,5 - 14,0 - 1,05 * 2) * ((3,94 + 3,92) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	239,27	
	S3-S4	$(73,0 - 6,0 - 1,05 * 2) * ((3,92 + 3,75) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	224,23	
	S4-S5	$(54,5 - 2,0 - 1,05 * 2) * ((3,75 + 3,47) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	162,79	
	S5-S6	$(62,0 - 8,0 - 1,05 * 2) * ((3,47 + 3,46) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	160,11	
	S6-S7	$(63,0 - 5,0 - 1,05 * 2) * ((3,46 + 3,15) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	163,51	
	S7-S8	$(47,5 - 6,0 - 1,05 * 2) * ((3,15 + 3,11) * 0,5 - 0,38) * 1,00$	m3	108,35	
	S7-S11	$(10,0 - 2,0 - 1,05 * 2) * (3,15 - 0,38 + 3,20) * 0,5 * 1,00$	m3	17,61	
		<i>D (Suma częściowa)</i>	m3	-----	
				1 329,79	
				RAZEM	1 947,75
11	KNNR 1 0301 -02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		
		<i>wykopy liniowe głęb. do 3,0 m</i>			
		<i>etap IIb</i>			
	S22-S23	$8,0 * ((3,11 + 2,79) * 0,5 - 0,38) * 1,05$		21,59	
	S23-S24	$8,0 * ((2,79 + 2,40) * 0,5 - 0,38) * 1,05$		18,61	
	S8-S9	$2,0 * (3,11 - 0,38 + 2,67) * 0,5 * 1,00$		5,40	
	S5-S10	$3,0 * (2,76 - 0,38 + 2,73) * 0,5 * 1,00$		7,67	
		<i>A (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
				53,27	
		<i>poz.11A * 50%</i>	m3	26,64	
		<i>wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m</i>			

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>etap IIb</i>			
	S21-S22	$2,0 * ((3,45 + 3,11) * 0,5 - 0,38) * 1,05$		6,09	
	PG4-S1	$2,0 * ((4,32 + 4,22) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		7,78	
	S1-S2	$4,0 * ((4,22 + 3,94) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		14,80	
	S2-S3	$14,0 * ((3,94 + 3,92) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		49,70	
	S3-S4	$6,0 * ((3,92 + 3,75) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		20,73	
	S4-S5	$2,0 * ((3,75 + 3,47) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		6,46	
	S5-S6	$8,0 * ((3,47 + 3,46) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		24,68	
	S6-S7	$5,0 * ((3,46 + 3,15) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		14,63	
	S7-S8	$6,0 * ((3,15 + 3,11) * 0,5 - 0,38) * 1,00$		16,50	
	S7-S11	$2,0 * (3,15 - 0,38 + 3,20) * 0,5 * 1,00$		5,97	
		<i>B (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
				167,34	
		<i>poz.11B * 50%</i>	m3	83,67	
		<i>wykop na podsypkę</i>			
		<i>etap IIb</i>			
	Studnie	$2,10 * 2,10 * 0,15 * 17$		11,25	
	Pompownia	$2,40 * 2,40 * 0,15$		0,86	
	200mm	$(546 - 2,10 * 17) * 1,00 * 0,15$		76,55	
	250mm	$(133,5 - 1,05 * 2 - 2,10 * 2) * 1,05 * 0,15$		20,03	
		<i>C (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
				108,69	
		<i>poz.11C * 50%</i>	m3	54,35	
				RAZEM	164,66
12	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		
		<i>poz.11</i>	m3	164,66	
				RAZEM	164,66
13	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
		<i>etap IIb</i>			
	S20a	$2 * 2,10 * (2,03 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,63	
	SR1	$2 * 2,10 * (1,92 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,16	
	S24	$2 * 2,10 * (2,40 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,18	
	S12	$2 * 2,10 * (2,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,60	
				RAZEM	45,57
14	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 6,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
		<i>etap IIb</i>			
	S22	$2 * 2,10 * (3,11 + 0,35 + 0,15)$	m2	15,16	
	S23	$2 * 2,10 * (2,79 + 0,35 + 0,15)$	m2	13,82	
	S1	$2 * 2,10 * (4,22 + 0,35 + 0,15)$	m2	19,82	
	S2	$2 * 2,10 * (3,94 + 0,35 + 0,15)$	m2	18,65	
	S3	$2 * 2,10 * (3,92 + 0,35 + 0,15)$	m2	18,56	
	S4	$2 * 2,10 * (3,75 + 0,35 + 0,15)$	m2	17,85	
	S5	$2 * 2,10 * (3,47 + 0,35 + 0,15)$	m2	16,67	
	S6	$2 * 2,10 * (3,46 + 0,35 + 0,15)$	m2	16,63	
	S7	$2 * 2,10 * (3,15 + 0,35 + 0,15)$	m2	15,33	
	S8	$2 * 2,10 * (3,11 + 0,35 + 0,15)$	m2	15,16	
	S9	$2 * 2,10 * (2,67 + 0,35 + 0,15)$	m2	13,31	
	S10	$2 * 2,10 * (2,73 + 0,35 + 0,15)$	m2	13,57	
	S11	$2 * 2,10 * (3,20 + 0,35 + 0,15)$	m2	15,54	
				RAZEM	210,07
15	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 9,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
		<i>etap IIb</i>			
	PG4	$2 * 2,40 * (6,12 + 0,15)$	m2	30,10	
				RAZEM	30,10
16	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. 1,0/1,05 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV	m2		

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>etap IIb</i>			
	S20-S20a	$(56,5 - 1,05 * 2) * ((2,26 + 2,03) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	249,70	
	S20a-SR1	$(7,0 - 1,05 * 2) * ((2,03 + 1,92) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	20,83	
	S22-S23	$(28,5 - 1,05 * 2) * ((3,11 + 2,79) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	163,68	
	S23-S24	$(72,0 - 1,05 * 2) * ((2,79 + 2,40) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	383,75	
	S8-S9	$(8,0 - 1,05 * 2) * ((3,11 + 2,67) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	35,87	
	S5-S10	$(6,5 - 1,05 * 2) * ((2,76 + 2,73) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	25,48	
	S1-S12	$(22,0 - 1,05 * 2) * ((2,61 + 2,50) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	107,66	
				RAZEM	986,97
17	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. 1,0/1,05 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
		<i>etap IIb</i>			
	S21-S22	$(33,0 - 1,05 * 2) * ((3,45 + 3,11) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	211,97	
	PG4-S1	$(8,0 - 1,2 - 1,05) * ((4,32 + 4,22) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	50,83	
	S1-S2	$(47,0 - 1,05 * 2) * ((4,22 + 3,94) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	379,85	
	S2-S3	$(83,5 - 1,05 * 2) * ((3,94 + 3,92) * 0,5 + 0,12) * 2$	m2	659,34	
	S3-S4	$(73,0 - 1,05 * 2) * ((3,92 + 3,75) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	565,07	
	S4-S5	$(54,5 - 1,05 * 2) * ((3,75 + 3,47) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	394,05	
	S5-S6	$(62,0 - 1,05 * 2) * ((3,47 + 3,46) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	433,08	
	S6-S7	$(63,0 - 1,05 * 2) * ((3,46 + 3,15) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	420,82	
	S7-S8	$(47,5 - 1,05 * 2) * ((3,15 + 3,11) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	297,82	
	S7-S11	$(10,0 - 1,05 * 2) * ((3,15 + 3,20) * 0,5 + 0,15) * 2$	m2	52,54	
				RAZEM	3 465,37
18	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl		
	telefon	<i>etap IIb</i>			
	12		kpl	12,00	
	światłowod		kpl	4,00	
	en	12	kpl	12,00	
				RAZEM	28,00
19	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl		
	gaz	<i>etap IIb</i>			
	15		kpl	15,00	
	woda	15	kpl	15,00	
				RAZEM	30,00
20	KNNR 1 0214 -04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
		<i>wykopy obiektowe</i>			
		<i>poz.10A</i>	m3	38,49	
		<i>etap IIb</i>			
	S20a	-PoleKolaD(1,24) * 2,00	m3	-2,41	
	SR1	-PoleKolaD(1,24) * 1,89	m3	-2,28	
	S24	-PoleKolaD(1,24) * 2,37	m3	-2,86	
	S12	-PoleKolaD(1,24) * 2,47	m3	-2,98	
		<i>poz.10B</i>	m3	229,33	
		<i>etap IIb</i>			
	S22	-PoleKolaD(1,24) * 3,08	m3	-3,72	
	S23	-PoleKolaD(1,24) * 2,76	m3	-3,33	
	PG4	-PoleKolaD(1,50) * 5,92	m3	-10,46	
	S1	-PoleKolaD(1,24) * 4,19	m3	-5,06	
	S2	-PoleKolaD(1,24) * 3,91	m3	-4,72	
	S3	-PoleKolaD(1,24) * 3,89	m3	-4,70	
	S4	-PoleKolaD(1,24) * 3,72	m3	-4,49	
	S5	-PoleKolaD(1,24) * 3,44	m3	-4,15	
	S6	-PoleKolaD(1,24) * 3,43	m3	-4,14	
	S7	-PoleKolaD(1,24) * 3,12	m3	-3,77	
	S8	-PoleKolaD(1,24) * 3,08	m3	-3,72	
	S9	-PoleKolaD(1,24) * 3,02	m3	-3,65	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S10	-PoleKołaD(1,24) * 3,08	m3	-3,72	
	S11	-PoleKołaD(1,24) * 3,55	m3	-4,28	
		wykopy liniowe			
		poz.10C	m3	350,14	
	etap IIb	-PoleKołaD(0,20) * (212,2 - 130,2)	m3	-2,57	
		poz.10D	m3	1 329,79	
	etap IIb	-PoleKołaD(0,25) * 28,90	m3	-1,42	
	etap IIb	-PoleKołaD(0,20) * (1126,2 - 745,75)	m3	-11,95	
				RAZEM	1 857,37
21	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
		poz.11A	m3	53,27	
	etap IIb	-PoleKołaD(0,25) * 16,0	m3	-0,79	
				RAZEM	52,48
22	KNNR 1 0318-05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
		poz.11B	m3	167,34	
	etap IIb	-PoleKołaD(0,25) * 2,0	m3	-0,10	
	etap IIb	-PoleKołaD(0,20) * (169,0 - 120,0)	m3	-1,54	
				RAZEM	165,70
23	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3		
		poz.11C	m3	108,69	
				RAZEM	108,69
24	wycena indywidualna	Nadzór archeologiczny nad inwestycją (jeden dla całego II etapu)	kpl		
		I	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3		Roboty montażowe			
25	KNNR 4 1308-04 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
	etap IIb	133,5	m	133,50	
				RAZEM	133,50
26	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
	etap IIb	1601,0 - 1055,0	m	546,00	
				RAZEM	546,00
27	KNNR 4 1322-04 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	szt		
	etap IIb	8 {trójnik 250/160}	szt	8,00	
				RAZEM	8,00
28	KNNR 4 1322-03 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	szt		
	etap IIb	18 {trójnik 200/160}	szt	18,00	
				RAZEM	18,00
29	KNNR 4 1430-03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3		
	etap IIb	PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 17	m3	4,50	
				RAZEM	4,50
30	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,0-2,5 m	szt.		
		rys 6			
	S20a(PG2)	1 {2,03+0,20}	szt.	1,00	
	SR1(PG2)	1 {1,92+0,20}	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
31	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 2,5-3,0 m	szt.		

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S23(PG2)	rys. 7 1 {2,79+0,20}	szt.	1,00	
	S24(PG2)	1 {2,40+0,20}	szt.	1,00	
	S9(PG4)	rys. 8 1 {2,67+0,20}	szt.	1,00	
	S10(PG4)	1 {2,73+0,20}	szt.	1,00	
	S12(PG4)	1 {2,50+0,20}	szt.	1,00	
				RAZEM	5,00
32	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,0-3,5 m	szt.		
		rys. 7			
	S22(PG2)	1 {3,11+0,20}	szt.	1,00	
	S7(PG4)	1 {3,15+0,20}	szt.	1,00	
	S8(PG4)	1 {3,11+0,20}	szt.	1,00	
	S11(PG4)	1 {3,20+0,20}	szt.	1,00	
				RAZEM	4,00
33	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 3,5-4,0 m	szt.		
		rys. 8			
	S4(PG4)	1 {3,75+0,20}	szt.	1,00	
	S5(PG4)	1 {3,47+0,20}	szt.	1,00	
	S6(PG4)	1 {3,46+0,20}	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
34	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych C35/40 W10 łączonych na uszczelkę w gotowym wykopie o średnicy 1000 mm i głębokości 4,0-4,5 m	szt.		
		rys. 8			
	S1(PG4)	1 {4,22+0,20}	szt.	1,00	
	S2(PG4)	1 {3,94+0,20}	szt.	1,00	
	S3(PG4)	1 {3,92+0,20}	szt.	1,00	
				RAZEM	3,00
35	wycena indywidualna	Dostawa, montaż i uruchomienie przepompowni ścieków PG4 (standard wykonania i wyposażenie wg. rysunku nr 16)	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNNR 4 1610-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. - 1 prób.		
		3	odc. - 1 prób.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.4		Rejon przepompowni			
37	analiza indywid.	Ogrodzenie rejonu przepompowni - panelowe systemowe zgrzewane w formie kraty o oczkach 50x200mm (wys. panela 1830mm, dług. przęsła 2500mm) na słupkach systemowych z profili zamkniętych 60x40 mm + podmurówka o wysokości 0,20 m wraz z 2 bramami wjazdowymi 2-skrzydłowymi o szerokości 4000 mm i wysokości 1830mm	m		
		5,0 * 3 + 4,5	m	19,50	
				RAZEM	19,50
38	KNR 2-31 0103-01	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-II	m2		
		43,5	m2	43,50	
				RAZEM	43,50
39	KNR 2-31 0403-03 0403-07	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej na łukach o promieniu do 10 m	m		
		6,0 * 2	m	12,00	
				RAZEM	12,00
40	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2,0 * 2	m	4,00	
				RAZEM	4,00

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
41	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem <i>poz.39 * 0,09</i> <i>poz.40 * 0,08</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>1,08</i> <i>0,32</i>	
				RAZEM	1,40
42	KNR 2-31 0111-01 0111- 02	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem - grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm <i>43,5</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>43,50</i>	
				RAZEM	43,50
43	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej <i>43,5</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>43,50</i>	
				RAZEM	43,50
44	kalk. własna	Ułożenie podkładu z folii <i>(1,50 * 0,50) * 2</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>1,50</i>	
				RAZEM	1,50
45	KNR 2-23 0503-02	Pokrycie kamieniami (tłuczeń kamienny) grub. 20 cm <i>(1,50 * 0,50) * 0,20 * 2</i>	m3 <i>m3</i>	 <i>0,30</i>	
				RAZEM	0,30
2		PRZYLĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty drogowe			
46	KNR 2-31 0803-03 0803- 04 <i>etap IIa</i>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm <i>(26 * 2 + 25 * 4) * 2,10 {bez odtworzenia}</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>319,20</i>	
				RAZEM	319,20
47	KNR 2-31 0801-07 0801- 08 <i>etap IIa</i>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm <i>(26 * 2 + 25 * 4) * 1,70 {bez odtworzenia}</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>258,40</i>	
				RAZEM	258,40
48	KNR 2-31 0802-07 0802- 08 <i>etap IIa</i>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm <i>(26 * 2 + 25 * 4) * 1,30 {bez odtworzenia}</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>197,60</i>	
				RAZEM	197,60
49	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103- 05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km <i>poz.46 * 0,11</i> <i>poz.47 * 0,07</i> <i>poz.48 * 0,20</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>35,11</i> <i>18,09</i> <i>39,52</i>	
				RAZEM	92,72
50	KNR 2-31 0805-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej <i>8,00 * 0,90</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>7,20</i>	
				RAZEM	7,20
51	KNR 2-31 0301-07	Odtworzenie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce żwirowej nowej <i>poz.50</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>7,20</i>	
				RAZEM	7,20
52	KNR 2-31 0805-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej <i>14,00 * 0,9</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>12,60</i>	
				RAZEM	12,60
53	KNR 2-31 0511-04	Odtworzenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce piaskowej <i>poz.52</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>12,60</i>	
				RAZEM	12,60
54	KNR-W 2-25 0406-04	Rozebranie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowe	m3		

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,0 * 0,9 * 0,2	m3	0,36	
				RAZEM	0,36
55	KNR-W 2-25 0406-02	Odtworzenie nawierzchni z żużla paleniskowego jednowarstwowego	m3		
		poz.54	m3	0,36	
				RAZEM	0,36
56	KNR 2-31 0804-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kamienia korowego	m2		
		2,0 * 0,9	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
57	KNR 2-31 0204-03	Odtworzenia nawierzchni z kamienia korowego	m2		
		poz.56	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
58	KNR 2-01 0129-07 analogia	Rozbieranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2		
		2,0 * 0,9	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
59	KNR 2-01 0129-03	Odtworzenie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2		
		poz.58	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
60	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego	m2		
		2,0 * 0,9	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
61	KNR 2-31 0204-03 z.o. 2.12. 9901-02 0204-04	Odtworzenie nawierzchni z tłucznia kamiennego	m2		
		poz.60	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
62	KNR 2-31 0810-05 0810- 06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu	m2		
		2,0 * 0,9	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
63	KNR 2-31 0308-01 0308- 02	Odtworzenie nawierzchni betonowej	m2		
		poz.62	m2	1,80	
				RAZEM	1,80
64	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących żywopłotów na szerokości wykopu	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
65	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących drzew ozdobnych na szerokości wykopu	szt		
		7	szt	7,00	
				RAZEM	7,00
2.2		Roboty ziemne			
66	KNNR 1 0209 -03	Mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej na odkład	m3		
		175,0 * 0,9 * 0,2	m3	31,50	
				RAZEM	31,50
67	KNR 2-21 0218-01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przetrzutem na terenie płaskim	m3		
		poz.66	m3	31,50	
				RAZEM	31,50
68	KNR 2-21 0401-01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. I-II bez nawożenia	m2		
		poz.66 / 0,2	m2	157,50	
				RAZEM	157,50

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		
		<i>wykopy pod studnie głęb. do 3,0 m</i>			
	P6(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,39 + 0,35 - 0,20)$	m3	11,20	
	P7(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,11 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,97	
	P8(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,86 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,86	
	P9(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P10(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,58 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,63	
	P11(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,96 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,31	
	P12(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,60	
	P13(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,40 + 0,35)$	m3	12,13	
	P14(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,88 + 0,35)$	m3	9,83	
	P15(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P16(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35)$	m3	8,86	
	P17(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,51 + 0,35)$	m3	8,20	
	P18(PG2)	$1,45 * 1,45 * (1,50 - 0,20)$	m3	2,73	
	P20(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,60 + 0,35)$	m3	8,60	
	P21(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P22(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,81 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,64	
	P24(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,31 + 0,35 - 0,20)$	m3	10,85	
	P25(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,38 + 0,35)$	m3	12,04	
	P26(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,78 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,51	
	P27(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,08 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,83	
	P28(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,01 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,53	
	P29(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P30(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,94 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,22	
	P31(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,55 + 0,35)$	m3	8,38	
	P32(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P33(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P34(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,58 + 0,35)$	m3	8,51	
	P35(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,81 + 0,35)$	m3	9,53	
	P36(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P37(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,80 + 0,35)$	m3	9,48	
	P38(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,98	
	P39(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P40(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,85 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,82	
	P41(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,50$	m3	3,15	
	P42(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35)$	m3	8,86	
	P43(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P44(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,70$	m3	3,57	
	P45(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,85 + 0,35 - 0,20)$	m3	8,82	
	P46(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,80$	m3	3,78	
	P47(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35 - 0,20)$	m3	7,28	
	P48(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,94 + 0,35 - 0,20)$	m3	9,22	
	P49(PG2)	$1,45 * 1,45 * (1,69 - 0,20)$	m3	3,13	
	P50(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,70 + 0,35)$	m3	9,04	
	P51(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P52(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,50 + 0,35)$	m3	8,16	
	P53(PG2)	$2,10 * 2,10 * (1,66 + 0,35)$	m3	8,86	
	P55(PG2)	$1,45 * 1,45 * 1,80$	m3	3,78	
	P56(PG2)	$1,45 * 1,45 * (1,63 - 0,20)$	m3	3,01	
		<i>A (Suma częściowa)</i>	m3	389,94	
		<i>wykopy pod studnie głęb. ponad 3,0 m</i>			
	P23(PG2)	$2,10 * 2,10 * (3,08 + 0,35)$	m3	15,13	
	P70(PG2)	$2,10 * 2,10 * (2,82 + 0,35)$	m3	13,98	
		<i>B (Suma częściowa)</i>	m3	29,11	
		<i>wykopy liniowe głęb. do 3,0 m</i>			
	Tr-P7(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (4,21 - 0,38 + 2,11 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	3,75	
	Tr-P8(PG2)	$(7,00 - 4,00 - 1,05) * (4,17 - 0,38 + 1,86 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	4,78	
	Tr-P9(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,15 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	8,18	
	Tr-P10(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,11 - 0,38 + 1,58 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,93	
	Tr-P11(PG2)	$(7,00 - 4,00 - 1,05) * (4,09 - 0,38 + 1,96 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	4,80	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Tr-P12(PG2)	$(9,50 - 5,00 - 1,05) * (4,03 - 0,38 + 1,80 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	8,15	
	Tr-P13(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (3,99 - 0,38 + 2,40) * 0,5 * 0,90$	m3	2,57	
	Tr-P14(PG2)	$(9,50 - 4,00 - 1,05) * (3,93 - 0,38 + 1,88) * 0,5 * 0,90$	m3	10,87	
	Tr-P15(PG2)	$(10,50 - 6,00 - 1,05) * (3,83 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	8,15	
	Tr-P16(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,82 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$	m3	3,33	
	Tr-P17(PG2)	$(11,00 - 6,00 - 1,05) * (3,78 - 0,38 + 1,51) * 0,5 * 0,90$	m3	8,73	
	S9-P18(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05 - 0,73) * (2,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	0,37	
	Tr-P19(PG2)	$(7,50 - 4,00) * (3,75 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,36	
	Tr-P20(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,75 - 0,38 + 1,60) * 0,5 * 0,90$	m3	3,24	
	Tr-P21(PG2)	$(9,50 - 4,00 - 1,05) * (3,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	9,51	
	Tr-P22(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,84 - 0,38 + 1,81 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	3,31	
	Tr-P24(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,89 - 0,38 + 2,31 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	3,67	
	Tr-P25(PG2)	$(5,50 - 4,00 - 1,05) * (4,00 - 0,38 + 2,38) * 0,5 * 0,90$	m3	1,22	
	Tr-P26(PG2)	$(9,50 - 6,00 - 1,05) * (3,98 - 0,38 + 1,78 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	5,71	
	Tr-P27(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (4,01 - 0,38 + 2,08 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	2,36	
	Tr-P28(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (4,03 - 0,38 + 2,01 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	2,33	
	Tr-P29(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	3,58	
	Tr-P30(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	8,43	
	Tr-P31(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,55) * 0,5 * 0,90$	m3	8,14	
	Tr-P32(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (4,07 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,75	
	Tr-P33(PG2)	$(6,50 - 4,50 - 1,05) * (3,97 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	2,30	
	Tr-P34(PG2)	$(8,50 - 5,00 - 1,05) * (3,80 - 0,38 + 1,58) * 0,5 * 0,90$	m3	5,51	
	Tr-P35(PG2)	$(6,50 - 5,00 - 1,05) * (3,78 - 0,38 + 1,81) * 0,5 * 0,90$	m3	1,06	
	Tr-P36(PG2)	$(10,00 - 6,00 - 1,05) * (3,51 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	5,88	
	Tr-P37(PG2)	$(9,50 - 6,00 - 1,05) * (3,44 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	5,36	
	Tr-P38(PG2)	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (3,39 - 0,38 + 1,66 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	6,94	
	Tr-P39(PG2)	$(9,00 - 4,00 - 1,05) * (3,23 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,38	
	Tr-P40(PG2)	$(8,50 - 4,00 - 1,05) * (3,18 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	6,91	
	S15-P41(PG2)	$(6,50 - 2,00 - 1,05 - 0,73) * (2,23 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	4,10	
	Tr-P42(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (2,97 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$	m3	1,82	
	Tr-P43(PG2)	$(12,50 - 4,00 - 1,05) * (2,91 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	13,51	
	S16-P44(PG2)	$(6,50 - 3,50 - 1,05 - 0,73) * (2,00 - 0,38 + 1,71) * 0,5 * 0,90$	m3	1,83	
	Tr-P45(PG2)	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (3,04 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	6,69	
	S17-P46(PG2)	$(9,50 - 4,00 - 1,05 - 0,73) * (2,27 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	6,18	
	Tr-P47(PG2)	$(6,50 - 4,00 - 1,05) * (3,18 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	2,68	
	Tr-P48(PG2)	$(9,50 - 4,00 - 1,05) * (2,16 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,05	
	S18-P49(PG2)	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,48 - 0,38 + 1,69 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	7,63	
	Tr-P50(PG2)	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (2,78 - 0,38 + 1,70) * 0,5 * 0,90$	m3	6,37	
	Tr-P51(PG2)	$(13,50 - 8,00 - 1,05) * (1,99 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	6,23	
	Tr-P52(PG2)	$(6,50 - 2,00 - 1,05) * (2,76 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	6,02	
	Tr-P53(PG2)	$(10,50 - 6,50 - 1,05) * (2,60 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$	m3	5,15	
	Tr-P54(PG2)	$(7,50 - 4,00) * (2,50 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$	m3	5,70	
	S20-P55(PG2)	$(12,50 - 7,00 - 1,05 - 0,73) * (2,15 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$	m3	5,98	
	S20-P56(PG2)	$(7,50 - 2,00 - 1,05 - 0,73) * (1,85 - 0,38 + 1,63 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	4,85	
		C (Suma częściowa)	m3	-----	
				271,35	
		wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m			
	Tr-P6(PG2)	$(6,00 - 4,00 - 1,05) * (4,26 - 0,38 + 2,39 - 0,20) * 0,5 * 0,90$	m3	2,59	
	Tr-P23(PG2)	$(9,50 - 6,00 - 1,05) * (3,87 - 0,38 + 3,08) * 0,5 * 0,90$	m3	7,24	
		D (Suma częściowa)	m3	-----	
				9,83	
				RAZEM	700,23
70	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	m3		
		wykopy liniowe głęb. do 3,0 m			
	Tr-P7(PG2)	$4,00 * (4,21 - 0,38 + 2,11 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		10,33	
	Tr-P8(PG2)	$4,00 * (4,17 - 0,38 + 1,86 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,81	
	Tr-P9(PG2)	$4,00 * (4,15 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		9,49	
	Tr-P10(PG2)	$4,00 * (4,11 - 0,38 + 1,58 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,20	
	Tr-P11(PG2)	$4,00 * (4,09 - 0,38 + 1,96 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,85	
	Tr-P12(PG2)	$5,00 * (4,03 - 0,38 + 1,80 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		11,81	
	Tr-P13(PG2)	$4,00 * (3,99 - 0,38 + 2,40) * 0,5 * 0,90$		10,82	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Tr-P14(PG2)	$4,00 * (3,93 - 0,38 + 1,88) * 0,5 * 0,90$		9,77	
	Tr-P15(PG2)	$6,00 * (3,83 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		14,18	
	Tr-P16(PG2)	$4,00 * (3,82 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$		9,18	
	Tr-P17(PG2)	$6,00 * (3,78 - 0,38 + 1,51) * 0,5 * 0,90$		13,26	
	S9-P18(PG2)	$4,00 * (2,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		6,75	
	Tr-P19(PG2)	$4,00 * (3,75 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,41	
	Tr-P20(PG2)	$4,00 * (3,75 - 0,38 + 1,60) * 0,5 * 0,90$		8,95	
	Tr-P21(PG2)	$4,00 * (3,83 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,55	
	Tr-P22(PG2)	$4,00 * (3,84 - 0,38 + 1,81 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,13	
	Tr-P24(PG2)	$4,00 * (3,89 - 0,38 + 2,31 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		10,12	
	Tr-P25(PG2)	$4,00 * (4,00 - 0,38 + 2,38) * 0,5 * 0,90$		10,80	
	Tr-P26(PG2)	$6,00 * (3,98 - 0,38 + 1,78 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		13,99	
	Tr-P27(PG2)	$4,00 * (4,01 - 0,38 + 2,08 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,92	
	Tr-P28(PG2)	$4,00 * (4,03 - 0,38 + 2,01 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,83	
	Tr-P29(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		9,88	
	Tr-P30(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		9,77	
	Tr-P31(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,55) * 0,5 * 0,90$		9,43	
	Tr-P32(PG2)	$4,00 * (4,07 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,98	
	Tr-P33(PG2)	$4,50 * (3,97 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		10,91	
	Tr-P34(PG2)	$5,00 * (3,80 - 0,38 + 1,58) * 0,5 * 0,90$		11,25	
	Tr-P35(PG2)	$5,00 * (3,78 - 0,38 + 1,81) * 0,5 * 0,90$		11,72	
	Tr-P36(PG2)	$6,00 * (3,51 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		11,96	
	Tr-P37(PG2)	$6,00 * (3,44 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		13,12	
	Tr-P38(PG2)	$2,00 * (3,39 - 0,38 + 1,66 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		4,02	
	Tr-P39(PG2)	$4,00 * (3,23 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		7,47	
	Tr-P40(PG2)	$4,00 * (3,18 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		8,01	
	S15-P41(PG2)	$2,00 * (2,23 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		3,02	
	Tr-P42(PG2)	$4,00 * (2,97 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$		7,65	
	Tr-P43(PG2)	$4,00 * (2,91 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		7,25	
	S16-P44(PG2)	$3,50 * (2,00 - 0,38 + 1,71) * 0,5 * 0,90$		5,24	
	Tr-P45(PG2)	$2,00 * (3,04 - 0,38 + 1,85 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		3,88	
	S17-P46(PG2)	$4,00 * (2,27 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		6,64	
	Tr-P47(PG2)	$4,00 * (3,18 - 0,38 + 1,50 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		7,38	
	Tr-P48(PG2)	$4,00 * (2,16 - 0,38 + 1,94 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		6,34	
	Tr-P50(PG2)	$2,00 * (2,78 - 0,38 + 1,70) * 0,5 * 0,90$		3,69	
	Tr-P51(PG2)	$8,00 * (1,99 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		11,20	
	Tr-P52(PG2)	$2,00 * (2,76 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		3,49	
	Tr-P53(PG2)	$6,50 * (2,60 - 0,38 + 1,66) * 0,5 * 0,90$		11,35	
	Tr-P54(PG2)	$4,00 * (2,50 - 0,38 + 1,50) * 0,5 * 0,90$		6,52	
	S20-P55(PG2)	$7,00 * (2,15 - 0,38 + 1,80) * 0,5 * 0,90$		11,25	
	S20-P56(PG2)	$2,00 * (1,85 - 0,38 + 1,63 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		2,61	
		<i>A (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
		<i>poz.70A * 50%</i>		428,18	
		<i>wykopy liniowe głęb. ponad 3,0 m</i>	<i>m3</i>	214,09	
	Tr-P6(PG2)	$4,00 * (4,26 - 0,38 + 2,39 - 0,20) * 0,5 * 0,90$		10,93	
	Tr-P23(PG2)	$6,00 * (3,87 - 0,38 + 3,08) * 0,5 * 0,90$		17,74	
		<i>B (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
		<i>poz.70B * 50%</i>		28,67	
		<i>wykop na podsypkę</i>	<i>m3</i>	14,34	
	<i>studnie</i>	$2,10 * 2,10 * 0,15 * 42$		27,78	
	<i>studnie</i>	$1,45 * 1,45 * 0,15 * 7$		2,21	
	<i>kanal 160</i>	$(407,0 - 1,05 * 82 - 0,73 * 14) * 0,15 * 0,90$		41,94	
		<i>C (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
		<i>poz.70C * 50%</i>	<i>m3</i>	71,93	
				35,97	
				RAZEM	264,40
71	KNNR 1 0301 -03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km - wraz z odwodnieniem wykopów	<i>m3</i>		
		<i>poz.70</i>	<i>m3</i>	264,40	
				RAZEM	264,40

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
72	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
	P6(PG2)	$2 * 2,10 * (2,39 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,14	
	P7(PG2)	$2 * 2,10 * (2,11 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,96	
	P8(PG2)	$2 * 2,10 * (1,86 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,91	
	P9(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P10(PG2)	$2 * 2,10 * (1,58 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,74	
	P11(PG2)	$2 * 2,10 * (1,96 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,33	
	P12(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P13(PG2)	$2 * 2,10 * (2,40 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,18	
	P14(PG2)	$2 * 2,10 * (1,88 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,00	
	P15(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P16(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P17(PG2)	$2 * 2,10 * (1,51 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,44	
	P18(PG2)	$2 * 1,45 * (1,50 - 0,20 + 0,15)$	m2	4,21	
	P20(PG2)	$2 * 2,10 * (1,60 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,82	
	P21(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P22(PG2)	$2 * 2,10 * (1,81 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,70	
	P24(PG2)	$2 * 2,10 * (2,31 + 0,35 + 0,15)$	m2	11,80	
	P25(PG2)	$2 * 2,10 * (2,38 + 0,35 + 0,15)$	m2	12,10	
	P26(PG2)	$2 * 2,10 * (1,78 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,58	
	P27(PG2)	$2 * 2,10 * (2,08 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,84	
	P28(PG2)	$2 * 2,10 * (2,01 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,54	
	P29(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P30(PG2)	$2 * 2,10 * (1,94 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,25	
	P31(PG2)	$2 * 2,10 * (1,55 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,61	
	P32(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P33(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P34(PG2)	$2 * 2,10 * (1,58 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,74	
	P35(PG2)	$2 * 2,10 * (1,81 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,70	
	P36(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P37(PG2)	$2 * 2,10 * (1,80 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,66	
	P38(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P39(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P40(PG2)	$2 * 2,10 * (1,85 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,87	
	P41(PG2)	$2 * 1,45 * (1,50 + 0,15)$	m2	4,79	
	P42(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P43(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P44(PG2)	$2 * 1,45 * (1,70 + 0,15)$	m2	5,37	
	P45(PG2)	$2 * 2,10 * (1,85 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,87	
	P46(PG2)	$2 * 1,45 * (1,80 + 0,15)$	m2	5,66	
	P47(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P48(PG2)	$2 * 2,10 * (1,94 + 0,35 + 0,15)$	m2	10,25	
	P49(PG2)	$2 * 1,45 * (1,69 + 0,15)$	m2	5,34	
	P50(PG2)	$2 * 2,10 * (1,70 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,24	
	P51(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P52(PG2)	$2 * 2,10 * (1,50 + 0,35 + 0,15)$	m2	8,40	
	P53(PG2)	$2 * 2,10 * (1,66 + 0,35 + 0,15)$	m2	9,07	
	P55(PG2)	$2 * 1,45 * (1,80 + 0,15)$	m2	5,66	
	P56(PG2)	$2 * 1,45 * (1,63 + 0,15)$	m2	5,16	
				RAZEM	428,98
73	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 6,0 m w gruntach kat.I-IV	m2		
	P23(PG2)	$2 * 2,10 * (3,08 + 0,35 + 0,15)$	m2	15,04	
				RAZEM	15,04
74	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
	Tr-P9(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,15 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	44,33	
	Tr-P10(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,11 + 1,58 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	44,63	
	Tr-P15(PG2)	$(10,50 - 1,05) * (3,83 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	56,04	
	Tr-P16(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,82 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	31,50	
	Tr-P17(PG2)	$(11,00 - 1,05) * (3,78 + 1,51 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	55,62	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	S9-P18(PG2)	$(6,00 - 1,05 - 0,73) * (2,83 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	19,54	
	Tr-P19(PG2)	$7,50 * (3,75 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	41,63	
	Tr-P20(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,75 + 1,60 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	30,79	
	Tr-P21(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,83 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	47,57	
	Tr-P22(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,84 + 1,81 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	32,43	
	Tr-P31(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,07 + 1,55 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	44,10	
	Tr-P32(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,07 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	43,73	
	Tr-P34(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (3,80 + 1,58 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	42,32	
	Tr-P35(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,78 + 1,81 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	32,10	
	Tr-P36(PG2)	$(10,00 - 1,05) * (3,51 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	47,52	
	Tr-P37(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,44 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	46,81	
	Tr-P38(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,39 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	29,16	
	Tr-P39(PG2)	$(9,00 - 1,05) * (3,23 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	39,99	
	Tr-P40(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (3,18 + 1,85 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	39,71	
	S15-P41(PG2)	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,23 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	19,02	
	Tr-P42(PG2)	$(6,00 - 1,05) * (2,97 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	24,40	
	Tr-P43(PG2)	$(12,50 - 1,05) * (2,91 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	53,93	
	S16-P44(PG2)	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,00 + 1,71 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	18,93	
	Tr-P45(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,04 + 1,85 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	28,29	
	S17-P46(PG2)	$(9,50 - 1,05 - 0,73) * (2,27 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	33,74	
	Tr-P47(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,18 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	27,14	
	Tr-P48(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (2,16 + 1,94 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	37,18	
	S18-P49(PG2)	$(6,50 - 1,05 - 0,73) * (2,48 + 1,69 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	21,10	
	Tr-P50(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (2,78 + 1,70 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	26,05	
	Tr-P51(PG2)	$(13,50 - 1,05) * (1,99 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	47,19	
	Tr-P52(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (2,76 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	24,85	
	Tr-P53(PG2)	$(10,50 - 1,05) * (2,60 + 1,66 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	43,09	
	Tr-P54(PG2)	$7,50 * (2,50 + 1,50 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	32,25	
	S20-P55(PG2)	$(12,50 - 1,05 - 0,73) * (2,15 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	45,56	
	S20-P56(PG2)	$(7,50 - 1,05 - 0,73) * (1,85 + 1,63 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	21,62	
				RAZEM	1 273,86
75	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m2		
	Tr-P6(PG2)	$(6,00 - 1,05) * (4,26 + 2,39 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	34,40	
	Tr-P23(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,87 + 3,08 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	61,26	
	Tr-P7(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (4,21 + 2,11 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	36,08	
	Tr-P8(PG2)	$(7,00 - 1,05) * (4,17 + 1,86 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	37,66	
	Tr-P11(PG2)	$(7,00 - 1,05) * (4,09 + 1,96 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	37,78	
	Tr-P12(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (4,03 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	51,80	
	Tr-P13(PG2)	$(6,00 - 1,05) * (3,99 + 2,40 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	33,12	
	Tr-P14(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,93 + 1,88 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	51,63	
	Tr-P24(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,89 + 2,31 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	35,43	
	Tr-P25(PG2)	$(5,50 - 1,05) * (4,00 + 2,38 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	29,73	
	Tr-P26(PG2)	$(9,50 - 1,05) * (3,98 + 1,78 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	51,21	
	Tr-P27(PG2)	$(6,00 - 1,05) * (4,01 + 2,08 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	31,63	
	Tr-P28(PG2)	$(6,00 - 1,05) * (4,03 + 2,01 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	31,38	
	Tr-P29(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (4,07 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	33,63	
	Tr-P30(PG2)	$(8,50 - 1,05) * (4,07 + 1,94 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	47,01	
	Tr-P33(PG2)	$(6,50 - 1,05) * (3,97 + 1,80 + 0,15 * 2) * 0,5 * 2$	m2	33,08	
				RAZEM	636,83
76	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - kable (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl		
	telefon	51	kpl	51,00	
	en	36	kpl	36,00	
	światłowod	2	kpl	2,00	
				RAZEM	89,00
77	KNR 2-19 0218-01	Podwieszenie istniejącego uzbrojenia na szerokości wykopu - rurociągi (z uwagi na dynamiczny rozwój infrastruktury technicznej na przedmiotowym terenie wykonawca robót winien własnym kosztem i staraniem pozyskać aktualną mapę zasadniczą w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem)	kpl		
	gaz	9	kpl	9,00	
	woda	35	kpl	35,00	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	44,00
78	wycena indywidualna	Dopłata za przejście przyłączem kanalizacyjnym pod ogrodzeniami	szt		
		27	szt	27,00	
				RAZEM	27,00
79	KNNR 1 0214 -04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
		wykopy obiektowe			
		poz.69A	m3	389,94	
	etap IIa	-PoleKołaD(1,24) * (2,01 + 1,85 + 1,73 + 2,11 + 1,95 + 2,75 + 2,23 + 2,15 + 2,01 + 1,86 + 1,95 + 1,65 + 1,96 + 2,46 + 2,73 + 1,93 + 2,23 + 2,16 + 2,15 + 2,09 + 1,90 + 1,65 + 2,15 + 1,93 + 2,16 + 1,65 + 2,15 + 1,81 + 1,65 + 2,00 + 2,01 + 1,85 + 2,00 + 1,65 + 2,09 + 2,05 + 1,85 + 1,85 + 2,01)	m3	-94,59	
	etap IIa	-PoleKołaD(0,425) * (1,30 + 1,50 + 1,70 + 1,80 + 1,49 + 1,80 + 1,43)	m3	-1,56	
		poz.69B	m3	29,11	
	etap IIa	-PoleKołaD(1,24) * (3,43 + 3,17)	m3	-7,97	
		wykopy liniowe			
		poz.69C	m3	271,35	
	etap IIa	-PoleKołaD(0,16) * 136,32	m3	-2,74	
		poz.69D	m3	9,83	
	etap IIa	-PoleKołaD(0,16) * 3,40	m3	-0,07	
				RAZEM	593,30
80	KNNR 1 0318 -03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
		poz.70A	m3	428,18	
	etap IIa	-PoleKołaD(0,16) * 202,50	m3	-4,07	
				RAZEM	424,11
81	KNNR 1 0318 -05 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 6.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	m3		
		poz.70B	m3	28,67	
	etap IIa	-PoleKołaD(0,16) * 10,00	m3	-0,20	
				RAZEM	28,47
82	KNNR 4 1411 -02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	m3		
		poz.70C	m3	71,93	
				RAZEM	71,93
2.3		Roboty montażowe			
83	KNNR 4 1308 -02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC SN8 (rdzeń lity) łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
	etap IIa	407,0	m	407,00	
				RAZEM	407,00
84	KNNR 4 1321 -02 z.sz.3.4. 9913-3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt		
	etap IIa	2 {zaślepki}	szt	2,00	
	etap IIb	4 {zaślepki}	szt	4,00	
				RAZEM	6,00
85	KNNR 4 1430 -03	Płyta żelbetowa z betonu C12/15 pod studnie kanalizacyjne	m3		
	etap IIa	PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 42	m3	11,13	
	etap IIb	PoleKołaD(1,50) * 0,15 * 24	m3	6,36	
				RAZEM	17,49
86	KNR 9-22 0301-03 P9(PG2) P10(PG2) P12(PG2) P14(PG2) P15(PG2) P16(PG2) P17(PG2)	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,00 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	
		1	szt.	1,00	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	P20(PG2)	1	szt.	1,00	
	P21(PG2)	1	szt.	1,00	
	P26(PG2)	1	szt.	1,00	
	P29(PG2)	1	szt.	1,00	
	P31(PG2)	1	szt.	1,00	
	P32(PG2)	1	szt.	1,00	
	P33(PG2)	1	szt.	1,00	
	P34(PG2)	1	szt.	1,00	
	P35(PG2)	1	szt.	1,00	
	P36(PG2)	1	szt.	1,00	
	P37(PG2)	1	szt.	1,00	
	P38(PG2)	1	szt.	1,00	
	P39(PG2)	1	szt.	1,00	
	P40(PG2)	1	szt.	1,00	
	P42(PG2)	1	szt.	1,00	
	P43(PG2)	1	szt.	1,00	
	P47(PG2)	1	szt.	1,00	
	P50(PG2)	1	szt.	1,00	
	P51(PG2)	1	szt.	1,00	
	P52(PG2)	1	szt.	1,00	
	P53(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	28,00
87	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 2,50 m	szt.		
	P7(PG2)	1	szt.	1,00	
	P8(PG2)	1	szt.	1,00	
	P11(PG2)	1	szt.	1,00	
	P13(PG2)	1	szt.	1,00	
	P22(PG2)	1	szt.	1,00	
	P25(PG2)	1	szt.	1,00	
	P27(PG2)	1	szt.	1,00	
	P28(PG2)	1	szt.	1,00	
	P30(PG2)	1	szt.	1,00	
	P45(PG2)	1	szt.	1,00	
	P48(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	11,00
88	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,00 m	szt.		
	P6(PG2)	1	szt.	1,00	
	P24(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	2,00
89	KNR 9-22 0301-03 0301-04	Studnie z kręgów betonowych ϕ 1000 mm z betonu C35/45 W10, łączone na uszczelki gumowe w gotowym wykopie i głębokości do 3,50 m	szt.		
	P23(PG2)	1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
90	KNR 9-20 0305-02	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m średnicy 425 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - z przykryciem stożkiem betonowym i włazem	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
91	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób.		
		51	odc. - 1 prób.	51,00	
				RAZEM	51,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		RUROCIĄG TŁOCZNY			
3.1		Roboty drogowe			
92	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm <i>23,0 * 2,10 {z odtworzeniem}</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>48,30</i>	
				RAZEM	48,30
93	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm <i>23,0 * 1,70 {z odtworzeniem}</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>39,10</i>	
				RAZEM	39,10
94	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm <i>23,0 * 1,30</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>29,90</i>	
				RAZEM	29,90
95	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km <i>poz.92 * 0,11</i> <i>poz.93 * 0,07</i> <i>poz.94 * 0,20</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>5,31</i> <i>2,74</i> <i>5,98</i>	
				RAZEM	14,03
96	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.94</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>29,90</i>	
				RAZEM	29,90
97	KNR 2-31 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 0110-02	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P o lepiszczu asfaltowym D50/70 - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.93</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>39,10</i>	
				RAZEM	39,10
98	KNR 2-31 0311-01 z.o. 2.12. 9901-04 0311-02	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o lepiszczu asfaltowym D 50/70 - grubość po zagęszczeniu 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.92</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>48,30</i>	
				RAZEM	48,30
99	KNR 2-31 0311-05 z.o. 2.12. 9901-04 0311-06	Warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11S o lepiszczu asfaltowym D 50/70 - grubość po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.92</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>48,30</i>	
				RAZEM	48,30
3.2		Roboty ziemne			
100	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km <i>wykopy liniowe głęb. do 3,0 m</i> <i>1,50 * (1,74 - 0,20) * 0,90</i> <i>T1-T2 (7,0 - 2,0) * (1,74 - 0,20 + 1,81 - 0,38) * 0,5 * 0,90</i> <i>T2-T3 43,5 * ((1,81 + 1,74) * 0,5 - 0,38) * 0,90</i> <i>T3-SR1 1,00 * (1,74 - 0,38) * 0,90</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>2,08</i> <i>6,68</i> <i>54,61</i> <i>1,22</i>	
				RAZEM	64,59
101	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km <i>wykopy liniowe głęb. do 3,0 m</i> <i>2,0 * (1,74 - 0,20 + 1,81 - 0,38) * 0,5 * 0,90</i> <i>wykop na podsypkę</i> <i>0,90 * 0,15 * 53,0</i>	m3	 <i>2,67</i> <i>7,16</i>	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<i>A (Obliczenie pomocnicze)</i>		=====	
		<i>poz.101A * 50%</i>	<i>m3</i>	9,83 4,92	
				RAZEM	4,92
102	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km	<i>m3</i>		
		<i>poz.101</i>	<i>m3</i>	4,92	
				RAZEM	4,92
103	wycena indywidualna PG4-T1 T1-T2 T2-T3 T3-SR1	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 3,0 m; grunt kat. I-IV $1,50 * (1,74 + 0,15) * 2$ $7,0 * ((1,74 + 1,81) * 0,5 + 0,15) * 2$ $43,5 * ((1,81 + 1,74) * 0,5 + 0,15) * 2$ $1,00 * (1,74 + 0,15) * 2$	<i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i> <i>m2</i>	 5,67 26,95 167,48 3,78	
				RAZEM	203,88
104	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km	<i>m3</i>		
		<i>wykopy liniowe</i>	<i>m3</i>	64,59	
		<i>poz.100</i>	<i>m3</i>	-0,32	
		<i>-PoleKołaD(0,09) * 51,00</i>			
				RAZEM	64,27
105	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02 T1-T2	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3,0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km $2,0 * (1,74 - 0,20 + 1,81 - 0,38) * 0,5 * 0,90$ <i>-PoleKołaD(0,09) * 2,0</i>	<i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 2,67 -0,01	
				RAZEM	2,66
106	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km	<i>m3</i>		
		$0,90 * 0,15 * 53,0$	<i>m3</i>	7,16	
				RAZEM	7,16
3.3		Roboty montażowe			
107	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD PN10 SDR17 o śr. zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	<i>m</i>		
		$53,0$	<i>m</i>	53,00	
				RAZEM	53,00
108	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Kształtki polietylenowe PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	<i>złącz.</i>		
		$2 \{szt\} * 2 \{kolano\ 90^\circ\}$	<i>złącz.</i>	4,00	
		$1 \{szt\} * 2 \{luk60^\circ\}$	<i>złącz.</i>	2,00	
				RAZEM	6,00
109	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną	<i>m</i>		
		<i>poz.107</i>	<i>m</i>	53,00	
				RAZEM	53,00
110	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE100 średn. 90 mm	200m -1 prób.		
		<i>poz.107 / 200</i>	200m -1 prób.	0,27	
				RAZEM	0,27
4		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO REJONU PRZEPOMPOWNI			
4.1		Roboty drogowe			
111	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm	<i>m2</i>		
		$5,5 * 2,10$	<i>m2</i>	11,55	
				RAZEM	11,55

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm <i>5,5 * 1,70</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>9,35</i>	
				RAZEM	9,35
113	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 20 cm <i>5,5 * 1,30</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>7,15</i>	
				RAZEM	7,15
114	KNR 4-04 1103-01 + KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki na odległość 15 km <i>poz.111 * 0,11</i> <i>poz.112 * 0,07</i> <i>poz.113 * 0,20</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>1,27</i> <i>0,65</i> <i>1,43</i>	
				RAZEM	3,35
115	KNR 2-31 0114-05 z.o. 2.12. 9901-02 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa grubości po zagęszczeniu 20 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.113</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>7,15</i>	
				RAZEM	7,15
116	KNR 2-31 0110-01 z.o. 2.12. 9901-04 0110-02	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P o lepiszczu asfaltowym D50/70 - grubość warstwy po zagęszczeniu 7 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.112</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>9,35</i>	
				RAZEM	9,35
117	KNR 2-31 0311-01 z.o. 2.12. 9901-04 0311-02	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W o lepiszczu asfaltowym D 50/70 - grubość po zagęszczeniu 6 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.111</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>11,55</i>	
				RAZEM	11,55
118	KNR 2-31 0311-05 z.o. 2.12. 9901-04 0311-06	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S o lepiszczu asfaltowym D 50/70 - grubość po zagęszczeniu 5 cm - roboty na poszerzeniach, przekopach lub pasach węższych niż 2.5 m <i>poz.111</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>11,55</i>	
				RAZEM	11,55
4.2		Roboty ziemne			
119	KNNR 1 0202-08 0208-02	Wykopy mechaniczne w gruncie kat. III-IV z transportem urobku na odległość 15 km <i>wykop liniowy głęb. do 3,0 m</i> <i>(17,5 - 8,0) * (1,82 - 0,20) * 0,90</i> <i>wykop pod studnie wodomierzową i hydrant</i> <i>2,40 * 2,40 * 2,49</i> <i>1,45 * 1,45 * 1,62</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>13,85</i> <i>14,34</i> <i>3,41</i>	
				RAZEM	31,60
120	KNNR 1 0301-02 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. III z transportem urobku na odległość 15 km <i>wykop liniowy głęb. do 3,0 m</i> <i>8,0 * (1,82 - 0,20) * 0,90</i> <i>wykop na podsypkę</i> <i>17,5 * 0,90 * 0,15</i> <i>2,40 * 2,40 * 0,15</i> <i>1,45 * 1,45 * 0,15</i> <i>A (Obliczenie pomocnicze)</i> <i>poz.120A * 50%</i>	m3 <i>m3</i>	 <i>11,66</i> <i>2,36</i> <i>0,86</i> <i>0,32</i> <i>=====</i> <i>15,20</i> <i>7,60</i>	
				RAZEM	7,60

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
121	KNNR 1 0301-03 + KNNR 1 0208-02	Wykopy ręczne w gruncie kat. IV z transportem urobku na odległość 15 km <i>poz.120</i>	m3 <i>m3</i>	 <i>7,60</i>	
				RAZEM	7,60
122	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów obiektowych obudową stalową na głębokość do 3,0 m w gruntach kat.I-IV <i>2 * 2,40 * (2,69 + 0,15)</i> <i>2 * 1,45 * (1,82 + 0,15)</i>	m2 <i>m2</i> <i>m2</i>	 <i>13,63</i> <i>5,71</i>	
				RAZEM	19,34
123	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów liniowych obudową stalową; wykopy szer. do 1,0 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV <i>17,5 * (1,82 + 0,15) * 2</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>68,95</i>	
				RAZEM	68,95
124	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km <i>poz.119</i> <i>-PoleKolaD(0,063) * 17,5</i> <i>-PoleKolaD(1,50) * 2,49</i> <i>-PoleKolaD(0,50) * 1,62</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>31,60</i> <i>-0,05</i> <i>-4,40</i> <i>-0,32</i>	
				RAZEM	26,83
125	KNNR 1 0318-03 z.o.2.11.4. 9911-02	Ręczne zasypywanie wykopów głębokości do 3.0 m - współczynnik zagęszczenia Js=0.98 wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 15 km <i>8,0 * (1,82 - 0,20) * 0,90</i> <i>-PoleKolaD(0,063) * 8,0</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>11,66</i> <i>-0,02</i>	
				RAZEM	11,64
126	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm wraz z zakupem i transportem piasku z odl. 10 km <i>17,5 * 0,90 * 0,15</i> <i>2,40 * 2,40 * 0,15</i> <i>1,45 * 1,45 * 0,15</i>	m3 <i>m3</i> <i>m3</i> <i>m3</i>	 <i>2,36</i> <i>0,86</i> <i>0,32</i>	
				RAZEM	3,54
4.3		Roboty montażowe			
127	KNNR 4 1702-03	Opaska do nawiercania pod ciśnieniem dla rur PVC z odejściem gwintowanym 160/2" <i>1</i>	szt. <i>szt.</i>	 <i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
128	KNNR 4 1113-01 analogia	Zasuwa do przyłączy domowych z gwintem zewnętrznym i złączem ISO dla rur PE, DN 2" <i>1</i>	kpl. <i>kpl.</i>	 <i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
129	KNNR 4 1009-01 z.sz.3.9. 9912-9	Montaż rurociągów z rur PE100 śr. zewnętrznej 63 mm - wykopy umocnione <i>17,5</i>	m <i>m</i>	 <i>17,50</i>	
				RAZEM	17,50
130	KNNR 4 1012-01 z.sz.3.9. 9912-10	Połączenie zgrzewano-kołnierzowe (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) φ63 / DN50 mm - wykopy umocnione <i>1</i>	szt. <i>szt.</i>	 <i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
131	KNNR 4 1119-01 analiza indywidualna	Hydrant ogrodowy DN50 (w tym: króciec FF DN50 Lmin300 mm, łuk kołnierzowy DN50, skrzynka uliczna sztywna) <i>1</i>	kpl. <i>kpl.</i>	 <i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00
132	KNR 9-22 0301-05 0301-06	Studnia wodomierzowa z kręgów betonowych w gotowym wykopie o średnicy 1200 mm i głębokości 2,69 m (zgodnie z rys. nr 19) <i>1</i>	szt. <i>szt.</i>	 <i>1,00</i>	

TABELE PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
133	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną <i>poz.129</i>	m <i>m</i>	 <i>17,50</i>	
				RAZEM	17,50
134	KNNR 4 1606 -01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur PE100 średn. 63 mm <i>poz.129 / 200</i>	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 <i>0,09</i>	
				RAZEM	0,09
135	KNNR 4 1611 -01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych średn 63 mm <i>poz.134</i>	odc.2 00m odc.2 00m	 <i>0,09</i>	
				RAZEM	0,09
136	KNNR 6 0205 -05	Obrukowanie skrzynki ulicznej w promieniu 0,5 m z kamienia obrobionego o wymiarach 16-20 cm <i>PoleKołaD(1,00)</i>	m2 <i>m2</i>	 <i>0,79</i>	
				RAZEM	0,79
137	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie zasuw tabliczkami z tworzywa na słupku stalowym <i>1</i>	kpl. <i>kpl.</i>	 <i>1,00</i>	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PG4
ADRES INWESTYCJI : Gwarzewo gm. Kleszczewo
INWESTOR : ZAKŁAD KOMUNALNY W KLESZCZEWIE
ADRES INWESTORA : ul. Sportowa 3, 63-005 Kleszczewo
BRANZA : Elektryczna i AKPiA

SPORZĄDZIL KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Malecha (Elektryczna i AKPiA)
DATA OPRACOWANIA : maj 2017

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Roboty zewnętrzne - PG4			
1	KNR 5-08 d.1 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Analogia montaż Szafa SZS-PG4 będąca w dostawie producenta przepompowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KWL 1 0101- d.1 01	Aktywacja kart SIM SMS	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
3	KWL 2 0101- d.1 01	Oprogramowanie źródłowe do sterowników w postaci umożliwiającej powtórne wgranie programu	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
4	KNR 5-12 d.1 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym - Analogia wraz z inwentaryzacją istniejących kabli zasilających	km		
		0.01	km	0.010	
				RAZEM	0.010
5	KNR 2-01 d.1 0310-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - ANALOGIA PRÓBNE PRZE-KOPY	m³		
		2	m³	2.000	
				RAZEM	2.000
6	KNR-W 5-10 d.1 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m³		
		10	m³	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR-W 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
8	KNR-W 5-10 d.1 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II	m³		
		7	m³	7.000	
				RAZEM	7.000
9	KNR-W 5-10 d.1 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
10	KSNR 5 d.1 0802-03	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budow- wach, rurach, pustakach, kanałach zamkniętych bez mocowania - YKY4x6mm2	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
11	KSNR 5 d.1 0802-03	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budo- wach, rurach, pustakach, kanałach zamkniętych bez mocowania - YKY3x4mm2	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
12	KNR 5-08 d.1 0608-01	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach luzem - bednarka do 120 mm2 - StCu 30/4mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KSNR 5 d.1 0802-03	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budo- wach, rurach, pustakach, kanałach zamkniętych bez mocowania - kable fabrycz- ne pomp sondy hydrostatycznej, sygnalizatorów pływakowych w dostawie produ- centa przepompowni	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
14	KNR 5-10 d.1 0315-11	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm	prze- pust. prze- pust.	2.000	
		2			
				RAZEM	2.000
15	KNR 2-01 d.1 0707-06	Wykopy ręczne o głębok.do 2 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia- ANALOGIA WY- KOP POD FUNDAMENT	m³		
		1*1.3	m³	1.300	
				RAZEM	1.300
16	KNR 5-12 d.1 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa	m²		
		1*2	m²	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
17 d.1	KNR 5-12 0301-02	Montaż i stawianie słupów pojedynczych P,PL z żerdziami ZN o dług. 12 m w liniach jednotorowych dla trójkątnego układu przew. - Analogia Słup oświetleniowy H=6m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie 1*6	m-1 przew m-1 przew	6.000	
				RAZEM	6.000
19 d.1	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp rtęciowych (1 lampa w oprawie) - ANALOGIA Oprawa oświetleniowa LEDFIT 45W lub równoważna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 10	pomiar pomiar	 10.000	
				RAZEM	10.000
21 d.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 10	pomiar pomiar	 10.000	
				RAZEM	10.000
22 d.1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 2	pomiar pomiar	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Roboty zewnętrzne - PG4						
1	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Analogia montaż Szafa SZS-PG4 będąca w dostawie producenta przepompowni obmiar = 1 szt.	szt.					
d.1	0404-10							
1*		-- R -- robocizna 1.35*0.955=1.28925r-g/szt.	r-g	1.2893				
2*		-- M -- Szafa zasilajaco sterownicza SZS-PG 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KWL 1 0101-	Aktywacja kart SIM SMS	szt					
d.1	01	obmiar = 1 szt						
1*		-- M -- SIM CARD 1szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KWL 2 0101-	Oprogramowanie źródłowe do sterowników w postaci umożliwiającej powtórne wgranie programu	kpl					
d.1	01	obmiar = 1 kpl						
1*		-- M -- oprogramowanie źródłowe do sterowników w postaci umożliwiającej powtórne wgranie programu 1kpl./kpl	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 5-12	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym - Analogia wraz z inwentaryzacją istniejących kabli zasilających	km					
d.1	0101-02	obmiar = 0.01 km						
1*		-- R -- robocizna 14.7*0.955=14.0385r-g/km	r-g	0.1404				
2*		-- M -- paliki drewniane iglaste 0.041szt/km	szt	0.0004				
3*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.45m-g/km	m-g	0.0245				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) - ANALOGIA	m³					
d.1	0310-01	PRÓBNE PRZEKOPY obmiar = 2 m³						
1*		-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m³	r-g	2.8650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 5-10	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m³					
d.1	0316-02	obmiar = 10 m³						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	22.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablo- wego o szer.do 0.4 m obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.1260				
2*		-- M -- piasek 0.056m ³ /m	m ³	0.5600				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód samowyladowawczy 0.008m-g/m	m-g	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8 d.1	KNR-W 5-10 0317-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II obmiar = 7 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.89r-g/m ³	r-g	6.2300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	2.5600				
2*		-- M -- Rura osłonowa do kabli DVK 110, srednica zew. 110 mm, wew. 95 mm (dostawca: ARO) 1.04m/m	m	20.8000				
3*		folie kalandrowane PCW 0.42m ² /m	m ²	8.4000				
4*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0073m-g/m	m-g	0.1460				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1	KSNR 5 0802- 03	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budowlach, rurach, pustakach, kanałach zamkniętych bez mocowa- nia - YKY4x6mm ² obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m	r-g	7.5000				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 4x6,0 (dostawca: TCH) 1.04m/m	m	31.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2010				
5*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1350				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1350				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1350				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
11 d.1 03	KSNR 5 0802-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budowlach, rurach, pustakach, kanałach zamkniętych bez mocowa- nia - YKY3x4mm2 obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m	r-g	3.7500				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x4,0 (dostawca: TCH) 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.1005				
5*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0675				
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0675				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0675				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1 0608-01	KNR 5-08	Układanie bednarki w kanałach lub tunelach lu- zem - bednarka do 120 mm2 - StCu 30/4mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1602 \cdot 0.955 = 0.152991$ r-g/m	r-g	3.0598				
2*		-- M -- bednarka StCu 30/4mm 1.04m/m	m	20.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0801m-g/m	m-g	1.6020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1 03	KSNR 5 0802-	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie 1.0-2.0 kg/m w budynkach, budowlach, rurach, pustakach, kanałach zamkniętych bez mocowa- nia - kable fabryczne pomp sondy hydrostatycz- nej, sygnalizatorów pływakowych w dostawie producenta przepompowni obmiar = 10 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/m	r-g	2.5000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
3*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
4*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
6*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1	KNR 5-10 0315-11	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm obmiar = 2 przepust.	prze pust .					
1*		-- R -- robocizna 3.122*0.955=2.98151r-g/przepust.	r-g	5.9630				
2*		-- M -- rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o 0.43m/przepust.	m	0.8600				
3*		zaprawa cementowa M 50 0.0023m ³ /przepust.	m ³	0.0046				
4*		lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.01dm ³ /przepust.	dm ³	0.0200				
5*		sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.04kg/przepust.	kg	0.0800				
6*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1	KNR 2-01 0707-06	Wykopy ręczne o głębok.do 2 m w gruncie kat. IV wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia- ANALOGIA WYKOP POD FUNDAMENT obmiar = 1*1.3 = 1.300 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.9699*0.955=3.791255r-g/m ³	r-g	4.9286				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa obmiar = 1*2 = 2.000 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.46*0.955=0.4393r-g/m ²	r-g	0.8786				
2*		-- M -- roztwór asfaltowy do gruntowania Abizol R 0.69kg/m ²	kg	1.3800				
3*		lepik asfaltowy na zimno' 5.4kg/m ²	kg	10.8000				
4*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.08m-g/m ²	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
17 d.1	KNR 5-12 0301-02	Montaż i stawianie słupów pojedynczych P,PL z żerdziami ZN o dług. 12 m w liniach jednotorowych dla trójkątnego układu przew. - Analogia Słup oświetleniowy H=6m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 21.2*0.955=20.246r-g/szt.	r-g	20.2460				
2*		-- M -- słup oświetleniowy H=6 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
3*		materiały pomocnicze 3.5%(od M)	%	3.5000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 3.53m-g/szt.	m-g	3.5300				
5*		żuraw samochodowy 5-6 t' 2.79m-g/szt.	m-g	2.7900				
6*		ciągnik siodłowy z naczepą 16 t' 0.71m-g/szt.	m-g	0.7100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
18 d.1	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie obmiar = 1*6 = 6.000 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna 0.092*0.955=0.08786r-g/m-1 przew	r-g	0.5272				
2*		-- M -- Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ² (dostawca: TEL) 1.04m/m-1 przew	m	6.2400				
3*		Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ² (dostawca: TEL) 1.04m/m-1 przew	m	6.2400				
4*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
5*		-- S -- podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.046m-g/m-1 przew	m-g	0.2760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
19 d.1	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) - ANALOGIA Oprawa oświetleniowa LEDFIT 45W lub równoważna obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.62*0.955=0.5921r-g/szt.	r-g	0.5921				
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa LEDFIT45W lub równoważna 1kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 10 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 10 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	r-g	2.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty zewnętrzne - PG4

RAZEM
Koszty pośrednie [Kp]
RAZEM
Zysk [Z]
RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- sy- mal- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	lepik asfaltowy na zimno'	kg	10.8000		10.8000							
2.	bednarka StCu 30/4mm	m	20.8000		20.8000							
3.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.0200		0.0200							
4.	folie kalandrowane PCW	m ²	8.4000		8.4000							
5.	piasek	m ³	0.5600		0.5600							
6.	roztwór asfaltowy do gruntowania Abi- zol R	kg	1.3800		1.3800							
7.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0046		0.0046							
8.	paliki drewniane iglaste	szt	0.0004		0.0004							
9.	rury stalowe typ S średnie czarne z końcami gładkimi o	m	0.8600		0.8600							
10.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.0800		0.0800							
11.	Szafa zasilająca sterownicza SZS-PG	szt.	1.0000		1.0000							
12.	SIM CARD	szt	1.0000		1.0000							
13.	oprogramowanie źródłowe do sterowni- ków w postaci umożliwiającej powtórne wgranie programu	kpl.	1.0000		1.0000							
14.	Oprawa oświetleniowa LEDFIT45W lub równoważna	kpl.	1.0000		1.0000							
15.	Rura osłonowa do kabli DVK 110, sred- nica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	20.8000		20.8000				ARO			
16.	Przewód typu: YDY 450/750V / NYM 300/500V, 3x1,5 mm ²	m	12.4800		12.4800				TEL			
17.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6, 1kV 3x4,0	m	15.6000		15.6000				TCH			
18.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6, 1kV 4x6,0	m	31.2000		31.2000				TCH			
19.	slup oświetleniowy H=6	szt	1.0300		1.0300							
20.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZETU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy	m-g	0.2475		
2.	żuraw samochodowy 5-6 t'	m-g	2.7900		
3.	środek transportowy	m-g	0.5145		
4.	ciągnik kołowy	m-g	0.2475		
5.	ciągnik siodłowy z naczepą 16 t'	m-g	0.7100		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0600		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	3.7145		
8.	samochód samowyładowawczy	m-g	0.0800		
9.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	0.2760		
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2475		
11.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	1.6020		
				RAZEM	

Słownie: