

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Remont ujęcia wody w Rosiejowie i zbiorników wody w Tempoczowie Kolonii
ADRES INWESTYCJI : Rosiejów, dz. nr ew. 132/2, Tempoczków Kolonia, dz. nr ew. 142/2, 143/2
INWESTOR : Gmina Skalbierz
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 28-530 Skalbierz

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Grzegorz Możdżeń (Sanitarna)
mgr inż. Marcin Możdżeń (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 12.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.2019

Data zatwierdzenia

inż. GRZEGORZ MOŻDŻEŃ
Upewnienia budowlane Nr SWK/0099/PD/OS/05
do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
28-500 Kazimierza Wielka, ul. Sienkiewicza 64
tel. 606 850 473

Remont ujęcia wody Rosiejów i zbiorników wody Tempoczków Kolonia.kst
PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Remont ujęcia wody w Rosiejowie i zbiorników wody w Tempoczkowie Kolonii					
1		Remont ujęcia wody Rosiejów			
1	KNR-W 4-02	Demontaż rur pompowych ze stali ocynkowanej DN50 - połączenia gwintowane	m		
d.1	0120-03	21	m	21.00	
				RAZEM	21.00
2	KNR-W 7-07	Demontaż pompy głębinowej (masa 68kg)	kpl		
d.1	0204-01	1	kpl	1.00	
	analogia			RAZEM	1.00
3	KNR-W 4-02	Demontaż instalacji tłocznej wewnątrz studni - stal ocynkowana DN50/	m		
d.1	0120-03	Dn40	m	2.20	
		2.2		RAZEM	2.20
4	KNR 4-05I	Demontaż armatury studziennej	kpl.		
d.1	0221-01	(zawór zwrotny, zasuwa, wodomierz)	kpl.		
	analogia	3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
5	KNR-W 7-07	Pompa głębinowa o parametrach podanych poniżej	kpl		
d.1	0204-01	Dane techniczne:			
	analogia	- wydajność:			
		* 15m ³ /h dla 116m słupa wody			
		- moc silnika: 9,2kW			
		- rodzaj pompowanej cieczy: woda podziemna			
		- temperatura pompowanej cieczy: 5 - 10stC			
		- wskaźnik stężenia jonów wodorowych, pH: 7,1+7,6			
		- napięcie zasilania/ częstotliwość 400V, 50Hz			
		- długość kabla zasilającego: 25m			
		- ciężar agregatu: 80,5kg			
		Materiały:			
		Wał i sprzęgło: stal nierdzewna			
		Obudowy - korpus środkowy: żeliwo			
		Korpus: żeliwo			
		Kierownice, wirniki: lekson			
		Łożyska pompy: guma/ stal nierdzewna			
		Wypozażenie dodatkowe:			
		- przyłącze kołnierze pompy DN50 z kołnierzem PN16			
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
6	KNR 2-15	Rurociągi o śr.zewn. 82.5 mm stalowe ocynkowane o połączeniach kołnierzowych, w hydroforniach i pompowniach	m		
d.1	0106-01	<Montaż rur pompowych DN80 ze stali nierdzewnej 1.4301 w studni >	m	21.00	
	analogia	21		RAZEM	21.00
7	KNR 2-28	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 300 mm (11 3/4")	szt.		
d.1	0102-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNR-W 2-18	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.80-100 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki	kpl.		
d.1	0212-02	<Zasuwa bez obudowy>			
	analogia	Zasuwa 80	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
9	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm -	szt		
d.1	0114-02	wykopy umocnione			
	z.sz.3.9.	Kolano dwukołnierzowe 90 st. Q DN80			
	9907	1	szt	1.00	
		Króciec dwukołnierzowy FF 80/200			
		2	szt	2.00	
		Zawór zwrotny kulowy DN80			
		1	szt	1.00	
		Zawór napowietrzającoodpowietrzający, z przyłączem gwintowanym 1"			
		1	szt	1.00	
		Kształtaka montażowo-demontażowa DN80			
		1	szt	1.00	
		Wodomierz MWN 80			
		1	szt	1.00	
				RAZEM	7.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
10	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm - wykopy umocnione	szt		
d.1	0112-01	<Montaż łączników rurowo-kołnierzowych 90/80>	szt	1.00	
	z.sz.3.9.				
	9907				
		1			
				RAZEM	1.00
11	kalkulacja	Montaż nakładki impulsowej NKO na wodomierz	ukl.		
d.1	własna		ukl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 2-15	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1	0135-01	<zawór do poboru próbek wody po uprzednim opaleniu wykonany ze stali nierdzewnej>	szt.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
13	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.1	0530-04		szt.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
14	KNR 2-19	Montaż łańcuchów uszczelniających	szt		
d.1	0122-03		szt	1.00	
	analogia				
		1			
				RAZEM	1.00
15	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowych (rurociąg o śr. do 150mm)	m		
d.1	0126-05	Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	prób.		1.00
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	m	3.00	
		1			
		3			
				RAZEM	3.00
16	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150mm	odc.20		
d.1	0707-01		0m	1.00	
		1	odc.20		
			0m		
				RAZEM	1.00
17	kalkulacja	Dostawa i montaż szafy sterowniczej	kpl.		
d.1	własna	i sondy hydrostatycznej w studni	kpl.	1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
18	KNR-W 2-01	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek	m ³		
d.1	0217-02	wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	24.00	
		o objętości do 1.50 m3/m			
		((1.5+0.5)/2)*1.0*24			
				RAZEM	24.00
19	KNR-W 2-01	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych oraz wykopy przy regulacji rzek	m ³		
d.1	0217-02	wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³	13.50	
		<czyszczenie istniejącego rowu>			
		((1.5+0.5)/2)*0.5*27			
				RAZEM	13.50
20	KNR-W 2-01	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0221-02	(Usunięcie ziemi z komory studziennej)	m ³	3.00	
		4*2.5*0.3			
				RAZEM	3.00
21	KNR-W 4-02	Demontaż włączów	szt.		
d.1	0233-07		szt.	2.00	
	analogia				
		2			
				RAZEM	2.00
22	KNR 4-01	Demontaż stopni złączowych	szt.przec.		
d.1	1306-01		szt.przec.	6.00	
	analogia				
		6			
				RAZEM	6.00
23	KNR-W 2-18	Nadbudowa włączów z kręgów betonowych o śr. 1200 mm o wys. 1,0m	stud.		
d.1	0513-03		stud.	2.00	
	analogia				
		2			
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24	KNR AT-31 d.1 0101-01	Przyklejanie płyt styropianowych o gr. 5 cm na ścianach	m ²		
		2*3.14*0.6*1.0*2	m ²	7.54	
				RAZEM	7.54
25	KNR 2-02 d.1 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m ²		
		1.5*3.0+2*3.14*0.65*1.0*2	m ²	12.66	
				RAZEM	12.66
26	KNR 2-02 d.1 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m ²		
		poz.25	m ²	12.66	
				RAZEM	12.66
27	KNR 2-13 d.1 1009-03	Obsadzenie drabinek włazowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
28	KNR-W 2-15 d.1 0227-04 analogia	Włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu lekkiego	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNR 4-01 d.1 1201-01 analogia	Białkowanie komory studziennej	m ²		
		(2*1.5+2*3.0)*1.7+1.5*3.0+2*3.14*0.6*1.0*2	m ²	27.34	
				RAZEM	27.34
30	KNR-W 2-01 d.1 0221-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III (Formowanie stożka nasypu ziemnego)	m ³		
		((7+4)/2)*1.3-3.14*0.6^2*1.0*2	m ³	4.89	
				RAZEM	4.89
31	KNR 2-01 d.1 0211-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowymi na odl.do 1 km	m ³		
		poz.18+poz.19+poz.20-poz.30	m ³	35.61	
				RAZEM	35.61
32	KNR 2-01 d.1 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV <transport na odległość 5km> Krotność = 8 poz.31	m ³		
			m ³	35.61	
				RAZEM	35.61
33	KNR 2-01 d.1 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		400	m ²	400.00	
				RAZEM	400.00
34	KNR 2-01 d.1 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		400	m ²	400.00	
				RAZEM	400.00
35	KNR 15-01 d.1 0215-04 analogia	Obsiew terenu biologicznie czynnego mieszaną traw	m ²		
		400	m ²	400.00	
				RAZEM	400.00
36	KNR 6 d.1 0101-07	Koryta wykonywane ręcznie gł. 10 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni i chodników	m ²		
		1.5*1.0+4*2.5-2*3.14*0.6^2	m ²	9.24	
				RAZEM	9.24
37	NNRNB d.1 202 0230c-01 analogia	Schody betonowe zewnętrzne grub. 15cm z betonu C8/10	m ³		
		1.5*1.0*0.15	m ³	0.23	
				RAZEM	0.23
38	KNR 6 d.1 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		2*1.5+6*1.0+2*(4+2.5)	m	22.00	
				RAZEM	22.00
39	KNR 2-31 d.1 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		poz.36	m ²	9.24	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.24
40	KNP 18 d.1 1329-01.01	Ustalenie przebiegu trasy kabla o długości do 500m	odc		
		1	odc	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w grun- cie kat. III	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
43	KNNR 5 d.1 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stro- pach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.00	
				RAZEM	2.00
44	KNR 7-11 d.1 0605-01 analogia	Zestaw do uszczelnienia przepustów kablowych/rurowych w murach	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR 5-10 d.1 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - <Dostawa i montaż rury ochronnej niebieskiej typu giętka, dwuścienna karbowana DVK 75 mm>.	m		
		4*2	m	8.00	
				RAZEM	8.00
46	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
47	KNR 2-25 d.1 0613-01 analogia	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa < Wciąganie do rur kabli sterowniczych (kable dostarczone przez producenta pompowni>	m		
		15	m	15.00	
				RAZEM	15.00
48	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <Dostawa i układanie taśmy ostrzegawczej do kabli elektroenergetycznych pon. 1kV, niebieska, szer. 20cm>	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
49	KNNR 5 d.1 0401-04 analogia	Montaż prefabrykowanej szafy sterowniczej (szafę ujęto w kosztorysie bran- ży sanitarnej)	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
50	KNR 5-08 d.1 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 <Bednar- ka FeZn 30x4 mm >	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
51	KNR 5-08 d.1 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNR-W 5-10 d.1 0810-04 analogia	Uziomy ze stali profilowanej w gruncie kat. III (metoda wykonania udarowa) - Uziom R<10 ohm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
53	KNR 5-14 d.1 0517-06 analogia	Układanie przewodów < wykonanie głównych połączeń wyrównawczych, przewód LgYżo 10 mm2>	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
54	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w grun- cie kat. III	m		
		11	m	11.00	
				RAZEM	11.00
55	KNR-W 2-01 d.1 0707-05	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia < Wykop fundamentowy słupów oświetlenia>	m³		
		0.6*0.6*1.6	m³	0.58	
				RAZEM	0.58

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 2-22 d.1 0301-01	Stopy fundamentowe prefabrykowane o masie od 0.5 do 0.8 t <Ustawienie w gotowym wykopie na 10 cm warstwie betonu B-10 fundamentów prefabrykowanych B-71 wraz z kompletem elementów montażowych> 1	elem. elem.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
57	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 11	m m	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
58	KNR 5-10 d.1 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie <Rura ochronna DVR 50 > 6	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
59	KNR 2-25 d.1 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne o masie do 1 kg/m w ziemi <kabel 0, 6/1 kV YKY 3x4 mm2 15	m m	 15.00	 15.00
				RAZEM	15.00
60	KNR 2-19 d.1 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <Dostawa i układanie taśmy ostrzegawczej do kabli elektroenergetycznych pon. 1kV, niebieska, szer. 20cm> 11	m m	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
61	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 11	m m	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
62	KNNR 5 d.1 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych na gotowym podłożu <Słup oświetleniowy wg projektu > 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
63	KNR 5-10 d.1 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji <Złącze słupowe + wkładka bezpiecznikowa D01/gF 4A> 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
64	KNR 5-10 d.1 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup <Przewód miedziany H05VV-F 3x1,5 mm2 450/750V > 11	m-1 przew m-1 przew	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
65	KNR 5-10 d.1 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - <Oprawa oświetleniowa wg projektu > 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
66	KNP 18 d.1 0310-01.02	Obróbka na sucho kabli elektroenergetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie do 1 kV (3 żyły o przekroju do 16 mm2 - długość obrabianego końca kabla do 1 m) 2	kon.ka b. kon.ka b.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
67	KNR-W 5-08 d.1 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 27	szt. szt.	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
68	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 2	pomiar pomiar	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
69	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
70	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy (istniejący kabel YAKY 4x120 mm2) 1	odc. odc.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
71	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
72	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób. prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
74 d.1	KNNR 5 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 5	pomiar pomiar	5.00	
				RAZEM	5.00
75 d.1	KNP 18 1346-01.03 analogia	Pomiar ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych 10	szt szt	10.00	
				RAZEM	10.00
2		Remont zbiorników wody Tempoczków Kolonia			
76 d.2	KNR 2-01 0215-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 5.0*3.5*2.75 1.5*1.5*2.0*6	m ³ m ³ m ³	48.13 27.00	
				RAZEM	75.13
77 d.2	KNR 2-01 0326-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką (5.0+3.5)*2*2.80	m ² m ²	47.60	
				RAZEM	47.60
78 d.2	KNR 2-18 0501-01 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm <podsyпка pod komorę redukcijną gr. 25cm> Krotność = 2.5 5.0*3.5	m ² m ²	17.50	
				RAZEM	17.50
79 d.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 poz.78*0.25	m ³ m ³	4.38	
				RAZEM	4.38
80 d.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.76-4.0*2.5*2.5	m ³ m ³	50.13	
				RAZEM	50.13
81 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV. poz.80	m ³ m ³	50.13	
				RAZEM	50.13
82 d.2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 5*8	m ² m ²	40.00	
				RAZEM	40.00
83 d.2	KNR 4-051 0113-05 analogia	Włączenie do istniejącego rurociągu dn250 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
84 d.2	KNR-W 2-18 0112-04 z.sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 250-280 mm - wykopy umocnione <Montaż łączników rurowo-kołnierzowych 250/250> 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
85 d.2	KNR-W 2-18 0212-05 analogia	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr.250 mm montowane na rurociągach PVC i PE bez nasuwki <Zasuwa bez obudowy montowana w komorze> Zasuwa 80 2	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.2	KNR-W 2-18 0114-06	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 250 mm Kształtaka montażowo-demontażowa DN250 1 Zawór zaporowy ze sterowaniem elektrycznym – normalnie zamknięty - DN250 1 Filtr siatkowy DN250 1	szt. szt. szt. szt.	1.00 1.00 1.00	
				RAZEM	3.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR-W 2-15 d.2 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych (rurociąg o śr. do 150mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1 Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 1	m prób. m	 3.00	 1.00
				RAZEM	3.00
88	KNR-W 2-18 d.2 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
89	KNR-W 2-18 d.2 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m odc.20 0m	1.00	
				RAZEM	1.00
90	KNR 9-11 d.2 0202-01	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym 5*3.5	m ² m ²	 17.50	
				RAZEM	17.50
91	KNR-W 2-18 d.2 0516-05 analogia	Dostawa i montaż komory redukcyjnej o wymiarach zewn. 1,3x2,5x2,0m z montażem włazu szczelnego na wody opadowe (przykręcany) i stopni zła-zowych 1	stud. stud.	 1.00	
				RAZEM	1.00
92	KNR AT-17 d.2 0101-05	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 300 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym Krotność = 2 Otwory w ścianach komory redukcyjnej R2 15	cm cm	 15.00	
				RAZEM	15.00
93	KNR 2-19 d.2 0122-03 analogia	Montaż łańcuchów uszczelniających łańcuch ŁU-4/KTW/8 2 łańcuch ŁU-3/KTW/10 1	szt. szt. szt.	 2.00 1.00	
				RAZEM	3.00
94	KNR 2-15 d.2 0209-06 analogia	Montaż wentylacji komory 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
95	kalkulacja d.2 własna	Dostawa i montaż szafy sterowniczej dla zbiorników 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
96	KNR-W 4-02 d.2 0123-05	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzej o śr. 200 mm - w wykopie 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
97	KNR-W 4-02 d.2 0123-04	Wymiana zasuw żeliwnej kołnierzej o śr. 150 mm - w wykopie 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
98	KNR-W 4-02 d.2 0123-04	Wymiana zasuw pływakowej żeliwnej kołnierzej o śr. 150 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
99	KNR 6 d.2 0101-07	Koryta wykonywane ręcznie gł. 10 cm w gruncie kat. III-IV na całej szerokości jezdni i chodników 1.0*4.5	m ² m ²	 4.50	
				RAZEM	4.50
100	NNRNB d.2 202 0230c-01 analogia	Schody betonowe zewnętrzne grub. 15cm z betonu C8/10 1.0*4.5*0.15	m ³ m ³	 0.68	
				RAZEM	0.68

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101	KNNR 6 d.2 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową 2*4.5+18*1.0	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00
102	KNNR 2-31 d.2 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej poz.99	m ² m ²	 4.50	
				RAZEM	4.50
103	KNNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 36	m m	 36.00	
				RAZEM	36.00
104	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 6+36	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
105	KNNR 5 d.2 1209-1204	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu 3	otw. otw.	 3.00	
				RAZEM	3.00
106	KNNR 7-11 d.2 0605-01 analogia	Zestaw do uszczelnienia przepustów kablowych/rurowych w murach 3	szt szt	 3.00	
				RAZEM	3.00
107	KNNR 2-25 d.2 0610-01	Ręczne układane kable energetyczne o masie do 1 kg/m w ziemi <kabel 0, 6/1 kV YKY 5x2,5 mm ² 25	m m	 25.00	
				RAZEM	25.00
108	KNNR 5-10 d.2 0303-01 analogia	Układanie rur ochronnych z PCW o śr. do 75 mm w wykopie - <Dostawa i montaż rury ochronnej niebieskiej typu giętka, dwuścienna karbowana DVK 75 mm>. 4*2	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
109	KNNR 2-01 d.2 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 6+36	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
110	KNNR 2-25 d.2 0613-01 analogia	Wciąganie do rur ochronnych kabla energetycznego o masie do 1 kg/m - budowa < Wciąganie do rur kabli sterowniczych (kable dostarczone przez producenta pompowni> 15	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
111	KNNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <Dostawa i układanie taśmy ostrzegawczej do kabli elektroenergetycznych pon. 1kV, niebieska, szer. 20cm> 6+36	m m	 42.00	
				RAZEM	42.00
112	KNNR 5 d.2 0401-04 analogia	Montaż prefabrykowanej szafy sterowniczej (szafę ujęto w kosztorysie branży sanitarnej) 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
113	KNNR 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² <Bednarka FeZn 30x4 mm > 6	m m	 6.00	
				RAZEM	6.00
114	KNNR-W 5-10 d.2 0810-04 analogia	Uziomy ze stali profilowanej w gruncie kat. III (metoda wykonania udarowa) - Uziom R<10 ohm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
115	KNNR 5-14 d.2 0517-06 analogia	Układanie przewodów < wykonanie głównych połączeń wyrównawczych, przewód LgYżo 10 mm ² > 8	m m	 8.00	
				RAZEM	8.00
116	KNNR 2-01 d.2 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 43	m m	 43.00	
				RAZEM	43.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
117	KNR-W 2-01 d.2 0707-05	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypianiem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia < Wykop fundamentowy słupów oświetlenia> 0.6*0.6*1.6	m³ m³	 0.58	 0.58
				RAZEM	0.58
118	KNR 2-22 d.2 0301-01	Stopy fundamentowe prefabrykowane o masie od 0.5 do 0.8 t <Ustawienie w gotowym wykopie na 10 cm warstwie betonu B-10 fundamentów prefabrykowanych B-71 wraz z kompletem elementów montażowych> 1	elem. elem.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
119	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 43	m m	 43.00	 43.00
				RAZEM	43.00
120	KNR 5-10 d.2 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie <Rura ochronna DVR 50 > 6	m m	 6.00	 6.00
				RAZEM	6.00
121	KNR 2-25 d.2 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne o masie do 1 kg/m w ziemi <kabel 0, 6/1 kV YKY 3x4 mm² 51	m m	 51.00	 51.00
				RAZEM	51.00
122	KNR 2-19 d.2 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego <Dostawa i układanie taśmy ostrzegawczej do kabli elektroenergetycznych pon. 1kV, niebieska, szer. 20cm> 43	m m	 43.00	 43.00
				RAZEM	43.00
123	KNR 2-01 d.2 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 43	m m	 43.00	 43.00
				RAZEM	43.00
124	KNNR 5 d.2 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych na gotowym podłożu <Słup oświetleniowy wg projektu > 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
125	KNR 5-10 d.2 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji <Złącze słupowe + wkładka bezpiecznikowa D01/gF 4A> 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
126	KNR 5-10 d.2 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup < Przewód miedziany H05VV-F 3x1,5 mm² 450/750V > 11	m-1 przew m-1 przew	 11.00	 11.00
				RAZEM	11.00
127	KNR 5-10 d.2 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw - < Oprawa oświetleniowa wg projektu > 1	kpl. kpl.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
128	KNP 18 d.2 0310-01.02	Obróbka na sucho kabli elektroenergetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie do 1 kV (3 żyły o przekroju do 16 mm² - długość obrabianego końca kabla do 1 m) 2	kon.ka b. kon.ka b.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
129	KNR-W 5-08 d.2 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm² 27	szt. szt.	 27.00	 27.00
				RAZEM	27.00
130	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 2	pomiar pomiar	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
131	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
132	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy (istniejący kabel YAKY 4x120 mm²) 1	odc. odc.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
133	KNNR 5 d.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	 1.00	 1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
134	KNNR 5 d.2 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 2	pomiar pomiar	2.00	
				RAZEM	2.00
135	KNNR 5 d.2 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2	prób. prób.	2.00	
				RAZEM	2.00
136	KNNR 5 d.2 1307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 5	pomiar pomiar	5.00	
				RAZEM	5.00
137	KNP 18 d.2 1346-01.03 analogia	Pomiar ciągłości przewodów ochronnych i wyrównawczych 10	szt szt	10.00	
				RAZEM	10.00