

# PROKOM

BIURO PROJEKTOWANIA  
I USŁUG TECHNICZNYCH

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45232100-3 Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA OBIEKTU LUB ROBÓT : Przebudowa sieci wodociągowej Radwanice-Przesieczna(Kostaniewo)-  
Drożyna-Drożów wraz z odcinkami przyłączy w miejscowości Drożyna  
oraz odcinków przyłączy w miejscowościach Przesieczna(Kostaniewo) i  
Drożów

LOKALIZACJA : Radwanice, Przesieczna, Lipin, Drożyna, Drożów gmina Radwanice

NAZWA ZAMAWIAJĄCEGO : Gmina Radwanice  
ADRES : ul.Przemysłowa 17, 59-160 Radwanice

NAZWA JEDNOSTKI OPRACOWUJĄCEJ : Biuro Projektowania i Usług Technicznych "PROKOM"  
ADRES : ul. Przesmyk 7, 58-200 Dzierżonów

RODZAJ ROBÓT : SIEĆ WODOCIĄGOWA Z PRZYŁĄCZAMI - ETAP II

OPRACOWAŁ KOSZTORYS : mgr inż. Bartłomiej Piłat

SPRAWDZIŁ KOSZTORYS : inż. Eugeniusz Piłat

DATA OPRACOWANIA : 11.2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	SIEĆ WODOCIĄGOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI	1	112
1.1	ETAP II	1	112
1.1.1	SIEĆ WODOCIĄGOWA	1	51
1.1.1.1	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	1	11
1.1.1.2	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych	12	51
1.1.2	PRZEPOMPOWNIA WRAZ ZE ZBIORNIKIEM	52	112
1.1.2.1	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych - Roboty instalacyjne	52	64
1.1.2.2	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych - Roboty budowlane	65	84
1.1.2.3	Roboty instalacyjne elektryczne	85	112
1.1.2.3.1	Zasilanie pompowni wody	85	98
1.1.2.3.2	Oprzewodowanie stacji wraz z uziomem	99	112

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI</b>			
<b>1.1</b>		<b>ETAP II</b>			
<b>1.1.1</b>		<b>SIEĆ WODOCIĄGOWA</b>			
<b>1.1.1.1</b>	<b>45111000-8</b>	<b>Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</b>			
<b>1</b>					
d.1.1.1.1	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  (poz.17+poz.19+poz.21)/1000	km  km	  0.931	
				RAZEM	0.931
d.1.1.1.1	2 KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV (90% mechanicznie) (poz.17*1.0*1.5)*0.9 ((poz.19+poz.21)*0.9*1.5)*0.9 (((poz.43)*2.3*2.3)*2.25) (4.0*1.5*2.3)+(3.0*1.5*2.3)	m³  m³ m³ m³ m³	  1221.480 31.590 11.903 24.150	
				RAZEM	1289.123
d.1.1.1.1	3 KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5 m, głębokości do 3,0 m z ręcznym wydobyciem urobku, w gruncie kat. III-IV (10% ręcznie) (poz.17*1.0*1.5)*0.1 ((poz.21)*0.9*1.5)*0.1	m³  m³ m³	  135.720 3.362	
				RAZEM	139.082
d.1.1.1.1	4 KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) wraz z rozbiórką, ścian wykopów szerokości do 1 m, głębokości do 3 m, w gruncie suchym kat. III-IV  ((poz.17+poz.21)*(1.8))*2 (4.0*2.45*2)+(3.0*2.45*2)	m²  m² m²	  3346.920 34.300	
				RAZEM	3381.220
d.1.1.1.1	5 KNNR 1 0315-04	Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką pojedynczych ścian wykopów pod komory  poz.43*((2.3*2.3)*2.4)	m²  m²	  12.696	
				RAZEM	12.696
d.1.1.1.1	6 KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. odcinek 50m 50	szt.  szt.	  50.000	
				RAZEM	50.000
d.1.1.1.1	7 KNNR 1 0605-02	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. założono montaż na odcinku 500m 500	szt.  szt.	  500.000	
				RAZEM	500.000
d.1.1.1.1	8 KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm  200	godz.  godz.	  200.000	
				RAZEM	200.000
d.1.1.1.1	9 KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami gąsienicowymi 55 kW (75 KM), z zagęszczeniem ziemi ubijakami mechanicznymi, grunt kat. III-IV (poz.2+poz.3)-(poz.12+poz.13A) -(poz.43*1.9*0.15)	m³  m³ m³	  919.241 -0.285	
				RAZEM	918.956
d.1.1.1.1	10 KNNR 1 0206-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.  (poz.2+poz.3)-poz.9	m³  m³	  509.249	
				RAZEM	509.249
d.1.1.1.1	11 KNNR 1 0208-02 01	Dopłata za każdy rozpoczęty 1 km odległość transportu gruntu kat. I-IV ponad 1 km samochodami samowyładowczymi do 5 t, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej (dodatkowe 9 km) Krotność = 9 poz.10	m³  m³	  509.249	
				RAZEM	509.249
<b>1.1.1.2</b>	<b>45231000-5</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych</b>			
<b>2</b>					
d.1.1.1.2	12 KNNR 4 1411-02	Wykonanie podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15 cm  poz.17*1.0*0.15 (poz.19+poz.21)*0.9*0.15 (poz.43*2.3*2.3)*0.15	m³  m³ m³ m³	  135.720 3.510 0.794	
				RAZEM	140.024
d.1.1.1.2	13 KNNR 11 0501-05	Wykonanie podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z ich przesianiem obsypka z piasku wokół i nad rurą grub. 20cm  (poz.17)*1.0*0.4 (poz.19+poz.21)*0.9*0.3 A (suma częściowa)	m³  m³ m³	  361.920 7.020	
				-----	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-(poz.17)*(3.14*(0.09^2)) B (suma częściowa)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	368.940 -23.013 ----- -23.013	
				RAZEM	345.927
14 d.1.1. 1.2	KNR AT-06 0104-02	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m <sup>3</sup> , wyladunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku II (wraz z materiałem-podsypka, obsypka) (poz.12+poz.13A)*1.8	t  t	  916.135	
				RAZEM	916.135
15 d.1.1. 1.2	KNR AT-06 0108-01	Przewóz materiałów budowlanych na odległość do 1 km po drodze o nawierzchni kl. I (pospółka)  poz.14/15 -0.076	kurs  kurs kurs	  61.076 -0.076	
				RAZEM	61.000
16 d.1.1. 1.2	KNR AT-06 0108-04	Przewóz materiałów budowlanych po drodze o nawierzchni kl. I; dodatek za każdy dłuższy 1 km (dodatkowe 9 km) Krotność = 9 poz.15	kurs  kurs	  61.000	
				RAZEM	61.000
17 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1009- 08	Montaż rurociągów z rur PE w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub w wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, o średnicy 180 mm  904.80	m  m	  904.800	
				RAZEM	904.800
18 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1011- 08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm  151	złącz.  złącz.	  151.000	
				RAZEM	151.000
19 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1009- 07	Montaż rurociągów z rur PE w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub w wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, o średnicy 160 mm  1.1	m  m	  1.100	
				RAZEM	1.100
20 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1011- 07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm  1+8	złącz.  złącz.	  9.000	
				RAZEM	9.000
21 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1009- 04	Montaż rurociągów z rur PE w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub w wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, o średnicy 110 mm  60.9-poz.44	m  m	  24.900	
				RAZEM	24.900
22 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1011- 04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm  11+4	złącz.  złącz.	  15.000	
				RAZEM	15.000
23 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1011- 08	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm łuki : 90st - 1szt. 30st - 2 szt. 22st - 4szt. 11st - 5szt. 12	złącz.  złącz.	  12.000	
				RAZEM	12.000
24 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1011- 04	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm łuk 30st 3	złącz.  złącz.	  3.000	
				RAZEM	3.000
25 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1012- 03	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tulei kołnierzowych na luźny kołnierz w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub w wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, o średnicy 160 mm  8	szt.  szt.	  8.000	
				RAZEM	8.000
26 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1012- 02	Montaż kształtek ciśnieniowych PE o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych - tulei kołnierzowych na luźny kołnierz w gotowych wykopach skarpowych na gł. do 4,0 m lub w wykopach umocnionych na gł. do 3,0 m, o średnicy 110 mm  4	szt.  szt.	  4.000	
				RAZEM	4.000
27 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1105- 04	Zasowy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.150 mm  4	kpl.  kpl.	  4.000	
				RAZEM	4.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28 d.1.1. 03 1.2	KNNR 4 1105-	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.100 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29 d.1.1. 01 1.2	KNNR 4 1105-	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.50 mm analogia zasuw nożowe wg projektu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.1.1. 04 z.sz.3.9. 1.2 9912-10	KNNR 4 1014-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione trójnik równoprzelotowy 150/150	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
31 d.1.1. 03 z.sz.3.9. 1.2 9912-10	KNNR 4 1014-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione trójnik 100/50	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.1.1. 08 z.sz.3.9. 1.2 9912-9	KNNR 4 1011-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione zwężka 180/160	złącz.		
		5	złącz.	5.000	
				RAZEM	5.000
33 d.1.1. 08 z.sz.3.9. 1.2 9912-9	KNNR 4 1011-	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 180 mm - wykopy umocnione zwężka 180/110	złącz.		
		1	złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.1.1. 04 z.sz.3.9. 1.2 9912-10	KNNR 4 1014-	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 150 mm - wykopy umocnione kołnierz ślepy DN150	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.1.1. wycena indywidualna 1.2		Zawór napowietrzająco-odpowietrzający DN50 w studni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.1.1. 02 1.2	KNNR 4 1407-	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m <sup>2</sup>		
		(2*(0.3+0.3)*0.4)	m <sup>2</sup>	0.480	
				RAZEM	0.480
37 d.1.1. 05 1.2	KNNR 4 1408-	Układanie mieszanki betonowej (transport pojemnikiem do betonu) w ławach fundamentowych i blokach oporowych	m <sup>3</sup>		
		(0.3*0.3*0.4)	m <sup>3</sup>	0.036	
				RAZEM	0.036
38 d.1.1. 03 1.2	KNNR 4 1606-	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE o średnicy 200 mm	próba		
		5	próba	5.000	
				RAZEM	5.000
39 d.1.1. 02 1.2	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej 200-250 mm	odc.200 m		
		poz.38	odc.200 m	5.000	
				RAZEM	5.000
40 d.1.1. 02 1.2	KNNR 4 1612-	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej 200 mm Krotność = 2	odc.200 m		
		poz.38	odc.200 m	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.1.1. 0219-01 1.2	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego analogia oznaczenie wodociągu poz.17+poz.21	m		
			m	929.700	
				RAZEM	929.700
42 d.1.1. 0134-02 1.2	KNR 2-19	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym analogia trasa wodociągu 22	kpl		
			kpl	22.000	
				RAZEM	22.000
43 d.1.1. 01 1.2	KNNR 4 1413-	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1206-06	Przewierci o długości do 40 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV przewiert w rurze osłonowej stalowej DN273,0/8,0mm 36.0	m m	 36.000	 36.000
45 d.1.1. 1.2	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochron- nych 36.0	m m	 36.000	 36.000
46 d.1.1. 1.2	KNR-W 2-19 0119-05 z.sz.2.5. 9905-01	Rury ochronne o śr.nom.350 mm - do 75 pojazdów na godz. <stalowe średnicy 355,6/6,3> 5.0+7.0+7.0+6.5	m m	 25.500	 25.500
47 d.1.1. 1.2	KNNR 5 0113-01 wycena indy- widualna	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm dwudzielne 7.0	m m	 7.000	 7.000
48 d.1.1. 1.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
49 d.1.1. 1.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m 7	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
50 d.1.1. 1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
51 d.1.1. 1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszek rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
1.1.2		<b>PRZEPOMPOWNIĄ WRAZ ZE ZBIORNIKIEM</b>			
1.1.2	<b>45232100-3</b>	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych - Roboty instalacyj- ne</b>			
52 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV 135*1.0*2.0 <wykopy pod instalacje wod-kan na terenie pompowni> 3.0*3.0*3.0 <wykop pod zbiornik bezodpływowy>	m³ m³ m³	 270.000 27.000	 297.000
53 d.1.1. 2.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 13.5*1.5*0.1 3.0*3.0*0.1	m³ m³ m³	 2.025 0.900	 2.925
54 d.1.1. 2.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych obsypka nad rurą grub.20cm 13.5*1.0*0.3	m³ m³	 4.050	 4.050
55 d.1.1. 2.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spy- charkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV (3.0*3.0*3.0)-(3.14*(0.9²)*3.0) (13.5*0.9*1.5)-(13.5*0.9*1.1)	m³ m³ m³	 19.370 4.860	 24.230
56 d.1.1. 2.1	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m zbiornik bezodpływowy V=3,5m3 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
57 d.1.1. 2.1	wycena indy- dualna kosz- torysanta w oparciu o wy- cenę produ- centa	Kompletna kontenerowa pompownia wody np. typu PW-IC / MP4.15.5/4kW+K4 wraz z montażem i rozruchem 1	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58 d.1.1. 2.1	wycena indywidualna kosztorysanta	Posadowienie kontenera pompownia wody	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.1.1. 2.1	wycena indywidualna kosztorysanta	Płyta fundamentowa pod zbiornik	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.1.1. 2.1	wycena indywidualna kosztorysanta w oparciu o wycenę producenta	Kompletny zbiornik retencyjny na wodę bytową o objętości 23m3 wysokości 3,72m i średnicy 3,06m wraz z montażem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.1. 2.1	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		4.5 <odpływ z kanalizacji-pompownia>	m	4.500	
		4.0 <odpływ ze zbiornika>	m	4.000	
				RAZEM	8.500
62 d.1.1. 2.1	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	m		
		5.0 <rurociąg pomiędzy zbiornikiem a pompownią>	m	5.000	
				RAZEM	5.000
63 d.1.1. 2.1	KNNR 4 0112-01 z.sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
64 d.1.1. 2.1	KNNR 4 0116-07	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym z tworzywa o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.1.2. 2	45231000-5	<b>Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych - Roboty budowlane</b>			
65 d.1.1. 2.2	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m <sup>2</sup>		
		70.0	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
66 d.1.1. 2.2	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm	m <sup>2</sup>		
		70.0	m <sup>2</sup>	70.000	
				RAZEM	70.000
67 d.1.1. 2.2	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		((2.5*1.2*0.2)*2)+((4.0*1.2*0.2)*2) <fundament pompowni>	m <sup>3</sup>	3.120	
		(4.0*4.0)*0.3 <fundament zbiornika>	m <sup>3</sup>	4.800	
				RAZEM	7.920
68 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1401-02	Przygotowane ręczne zbrojenia - konstrukcje proste, pręty stalowe o średnicy pow. 8 do 14 mm	t		
		0.15	t	0.150	
				RAZEM	0.150
69 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1404-02	Montaż zbrojenia ścian płaskich - pręty stalowe o średnicy pow. 8 do 14 mm	t		
		0.15	t	0.150	
				RAZEM	0.150
70 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1407-02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m <sup>2</sup>		
		(13.0*1.2)+(12.2*1.2) <pompownia>	m <sup>2</sup>	30.240	
		8*1.5*0.4 <zbiornik>	m <sup>2</sup>	4.800	
				RAZEM	35.040
71 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1409-02	Układanie mieszanki betonowej pompą do betonu na samochodzie w ścianach prostych i łukowych	m <sup>3</sup>		
		1.1*12.0 <fundamenty- zbiornik>	m <sup>3</sup>	13.200	
		(11.9*1.2*0.2)<fundamenty- pompownia>	m <sup>3</sup>	2.856	
				RAZEM	16.056
72 d.1.1. 2.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady na podłożu gruntowym z ubitego kruszywa lekkiego - piasek	m <sup>3</sup>		
		3.55*2.0*0.1	m <sup>3</sup>	0.710	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.3*(3.14*((1.5)^2)) <pod fundament zbiornika>	m <sup>3</sup>	2.120	
				RAZEM	2.830
73 d.1.1. 2.2	KNNR 2 1201-01 52	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym z betonu zwykłego C8/10 (B-10) z kruszywa naturalnego	m <sup>3</sup>		
		0.1*(3.14*((1.5)^2)) <zbiornik>	m <sup>3</sup>	0.707	
		3.55*2.0*0.1<pompownia podkład>	m <sup>3</sup>	0.710	
		3.55*2.0*0.05<pompownia - warstwa posadzkowa >	m <sup>3</sup>	0.355	
		(1.5*1.0*0.16) <wejście>	m <sup>3</sup>	0.240	
				RAZEM	2.012
74 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1513-01	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych - emulsją lub roztworem asfaltowym - gruntowanie - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		13.0*1.2+11.9*1.2 <pompownia>	m <sup>2</sup>	29.880	
		8.0*1.5*0.4 <zbiornik>	m <sup>2</sup>	4.800	
				RAZEM	34.680
75 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1513-03	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych - lepikiem asfaltowym na zimno - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		13.0*1.2+11.9*1.2 <pompownia>	m <sup>2</sup>	29.880	
		8.0*1.5*0.4 <zbiornik>	m <sup>2</sup>	4.800	
				RAZEM	34.680
76 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1513-04	Izolacje powłokowe pionowych powierzchni murowanych i betonowych - lepikiem asfaltowym na zimno - każda następna warstwa	m <sup>2</sup>		
		13.0*1.2+11.9*1.2 <pompownia>	m <sup>2</sup>	29.880	
		8.0*1.5*0.4 <zbiornik>	m <sup>2</sup>	4.800	
				RAZEM	34.680
77 d.1.1. 2.2	KNNR 4 1511-01	Izolacje z materiałów rolowych (papą zgrzewalną polimerowo-asfaltową) powierzchni poziomych - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
		3.85*2.3 <pompownia>	m <sup>2</sup>	8.855	
		12.0 <zbiornik>	m <sup>2</sup>	12.000	
				RAZEM	20.855
78 d.1.1. 2.2	KNR 2-02 0609-0343	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe poziome z płyt styropianowych odm. 20 grubości 3 cm na sucho jedna warstwa na wierzchu konstrukcji	m <sup>2</sup>		
		3.85*2.3	m <sup>2</sup>	8.855	
				RAZEM	8.855
79 d.1.1. 2.2	KNNR 2 1203-02 41	Posadzki z płytek gresowych nieszkliwionych, technicznych, o wymiarach 30x30 cm, układanych metodą regularną na zaprawie klejowej do gresu	m <sup>2</sup>		
		3.85*2.3	m <sup>2</sup>	8.855	
				RAZEM	8.855
80 d.1.1. 2.2	KNR 2-02 1804-11	Ogrodzenia z siatki o wysokości 1,50 m, na słupkach stalowych o rozstawie 2,10 m z rur o średnicy 50 mm, obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		30.0	m	30.000	
				RAZEM	30.000
81 d.1.1. 2.2	KNR 2-02 1808-02	Wrota o wysokości 1,60 m i szerokości 3,0 m z furtkami o szerokości 1,0 m z siatki na ramach z kątowników, bez pasa dolnego z blachy, na gotowych słupkach, otwierane ręcznie z zamkami	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
82 d.1.1. 2.2	KNNR 6 0113-01	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m <sup>2</sup>		
		36.0	m <sup>2</sup>	36.000	
				RAZEM	36.000
83 d.1.1. 2.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		36.0	m <sup>2</sup>	36.000	
				RAZEM	36.000
84 d.1.1. 2.2	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		44.0	m	44.000	
				RAZEM	44.000
1.1.2. 3	45310000-3	<b>Roboty instalacyjne elektryczne</b>			
1.1.2. 3.1		<b>Zasilanie pompowni wody</b>			
85 d.1.1. 2.3.1	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		7+109	m	116.000	
				RAZEM	116.000
86 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		7+109	m	116.000	
				RAZEM	116.000



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		7+109	m	116.000	
				RAZEM	116.000
88 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x35 od słupa do złącza ZK1e-1P	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
89 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YKYżo 5x35 od ZK1e-1P do pompowni	m		
		109	m	109.000	
				RAZEM	109.000
90 d.1.1. 2.3.1	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		116*0.4	m	46.400	
				RAZEM	46.400
91 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
92 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0412-09 analogia	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod złącze	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0401-04	Złącza kablowe typu ZK1e-1P	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
95 d.1.1. 2.3.1	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV	m <sup>2</sup>		
		116*0.4	m <sup>2</sup>	46.400	
				RAZEM	46.400
96 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
97 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98 d.1.1. 2.3.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.1.2. 3.2</b>		<b>Oprzewodowanie stacji wraz z uziomem</b>			
99 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, Y-CY JZ 4x1,5 - zasilanie pomp 1-4	m		
		4*20	m	80.000	
				RAZEM	80.000
100 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, FTP kat 5e	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
101 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2, YKY 3x1,5 - sygnalizator pływakowy w zbiorniku	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
102 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5, LiYCY 4x0,34 - wejścia analogowe tłoczenie	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> , YKY 5x6 - zasilanie kontrole- ra  12	m  m	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
104 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5, YDY 3x2,5 - zasilanie grzałek 1-2  2*20	m  m	  40.000	  40.000
				RAZEM	40.000
105 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5, LiYCY 3x1,5 - zasilanie sond 1-4  4*20	m  m	  80.000	  80.000
				RAZEM	80.000
106 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy  14	odc.  odc.	  14.000	  14.000
				RAZEM	14.000
107 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)  14	szt.  szt.	  14.000	  14.000
				RAZEM	14.000
108 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej (pomiar pierwszy)  14	pomiar  pomiar	  14.000	  14.000
				RAZEM	14.000
109 d.1.1. 2.3.2	KNR 2-01 0702-02	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla instalacji uziemiającej do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV  4*9+2*1	m  m	  38.000	  38.000
				RAZEM	38.000
110 d.1.1. 2.3.2	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych  4*9+2*1	m  m	  38.000	  38.000
				RAZEM	38.000
111 d.1.1. 2.3.2	KNR 2-01 0705-02	Mechaniczne zasypywanie rowów dla instalacji uziemiającej o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV  38*0.4	m  m	  15.200	  15.200
				RAZEM	15.200
112 d.1.1. 2.3.2	KNNR 1 0501-02	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.IV  38*0.4	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  15.200	  15.200
				RAZEM	15.200