

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45252124-3 Przepompowywanie

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

NAZWA INWESTYCJI : Stacja Podnoszenia Ciśnienia DYLEWO  
ADRES INWESTYCJI : Dylewo gm. Grunwald  
INWESTOR : Gmina Grunwald z siedzibą w Girzwałdzie  
ADRES INWESTORA : 14-107 Gierzwałd 33  
WYKONAWCA ROBÓT : z przetargu  
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Wygonowski (sanitarna + budowlana)  
DATA OPRACOWANIA : 22 listopad 2016

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu:

Bisztynek

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22 listopad 2016

Data zatwierdzenia

Zakres inwestycji:

1. Stacja Podnoszenia Ciśnienia Dylewo kpl. 1

Parametry pracy pomp (układ pracy 3 pompy pracujące)

Q = 10 l/s

H = 30-40,0 mH<sub>2</sub>O

P = 3 x 2,2 kW

I. Założenia wyjściowe przyjęte do wyceny dla roboty drogowe IV kwartał 2016 r.

1. Stawka za 1 roboczogodzinę przyjęto dla regionu Warmińsko-Mazurskiego dla instalacji elektrycznych 13.0 zł
2. Koszty pośrednie przyjęto od /R i S/ - 60,0%
3. Zysk 10.20 % R+Kp(Rbezp),S+Kp(Sbezp)
3. Podatek VAT 23% od SUMA (R+ Kp)( Rbezp)+Z(R),M,S+Kp(Sbezp)+Z(S)
4. Analizy i kalkulację dotyczące indywidualnego ustalenia cen jednostkowych oraz nakładów rzeczowych :
  - a. analogia - zastosowano analogię w tablicach KNNR lub KNR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Kosztorys inwestorski</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty ziemne - Przebudowa Sieci wodociągowej</b>			
1.1	KNNR 1 0209-04	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiorzymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat. III 19*1.33*1.3*0.8*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	21.025	21.025
				RAZEM	21.025
1.1'	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm koparkami 19*1.2*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	6.840	6.840
				RAZEM	6.840
1.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm 5	godz. godz.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
1.3	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 21+6.84+7.58	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	35.420	35.420
				RAZEM	35.420
1.4	KNNR 1 0218-02	Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM), grunt kat. III-IV 19*4.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	76.000	76.000
				RAZEM	76.000
1.5	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.019	km km	0.019	0.019
				RAZEM	0.019
<b>2</b>		<b>Rurociągi z uzbrojeniem PE 110 mm</b>			
2.1	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 19	m m	19.000	19.000
				RAZEM	19.000
2.2	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - trójniki 110x110mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.3	KNR 2-28 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 90 mm 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.4	KNR 2-28 0305-03	Kolana PE na rurociągach PE o śr. zewn. rury 110 mm - kolana 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.5	KNR 2-28 0309-03	Zasuwki żeliwne kołnierzone z obudową na rurociągach PVC i PE o śr. nominalnej 100 mm 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.6	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 19	m m	19.000	19.000
				RAZEM	19.000
2.7	KNR 2-28 0315-01	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.8	KNR 2-28 0316-02	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 160 mm 1	prób. prób.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.9	KNR 2-18 0803-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nom. do 150 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.10	KNR-W 2-18 0510-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm wykonanie obrukowania wokół nawiertek 1*0.7*0.7*0.15	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.074	
				RAZEM	0.074
<b>3</b>		<b>Stacja podnoszenia ciśnienia.</b>			
3.1	KNR 2-01 0208-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku przyczepami samowładowczymi holowanymi ciągnikami na odleg.do 0.5 km 3.5*3*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.600	
				RAZEM	12.600
3.2	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z wykorzystaniem pompy do betonu 2.55*3.1*0.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2.767	
				RAZEM	2.767
3.3	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 0.129	t t	0.129	
				RAZEM	0.129
3.4	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 2.55*3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.905	
				RAZEM	7.905
3.5	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 2.55*3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.905	
				RAZEM	7.905
3.6	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa 12.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.300	
				RAZEM	12.300
3.7	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa 12.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	12.300	
				RAZEM	12.300
3.8	KNR-W 2-02 0604-08	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni pionowych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa 2.55*3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.905	
				RAZEM	7.905
3.9	KNR-W 2-02 2606-01	Docieplenie ścian budynku styroblokami 2.55*3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.905	
				RAZEM	7.905
3.10	KNR-W 2-02 2602-01	Docieplenie ścian budynków z przyklejeniem styropianu i 1 warstwy siatki - metoda lekka "ISPO" (2.55*0.4)*(2+3.1*0.4*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	4.570	
				RAZEM	4.570
3.11	KNR-W 2-02 1105-01	Warstwy niwelująco-wyrównawcze cementowe grubości 2 mm zatarte na gładko 2.55*3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	7.905	
				RAZEM	7.905
3.12	KNR-W 2-25 0102-01	Montaż obiektów kontenerowych kontener 2.5x3.0m 1	konte- ner konte- ner	1.000	
				RAZEM	1.000
3.13	KNR-W 7-07 0201-02	Pompy wirowe pionowe zblokowane z napędem, o masie do 0.300 t, dostarczane w kompletach zestaw hydroforowy pompy EBARA szt. 3 o mocy 2.2 kW każda 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3.14	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x130 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.15	KNR 2-28 0203-03	Kolnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
3.16	KNR 2-28 0202-03	Kolana stalowe ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.17	KNR-W 2-15 0516-03	Próby szczelności zestawu hydroforowego	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
3.18	KNR 2-15 0109-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść z rur i kształtek żeliwnych o śr. 80 mm do wodomierzy śrubowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.19	KNR 2-15 0112-08	Przepustnice przelotowe i zwrotne sieci wodociagowych o śr. nom. 80 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.20	KNR 2-15 0104-08	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 80 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3.21	KNR 2-15 0104-09	Rurociągi w instalacjach wodociagowych o śr.nom. 100 mm stalowe ocynkow.o łącz.gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
3.22	KNR 2-15 0121-01	Osuszacz powietrza o mocy 3.0 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.23	KNR 2-15 0417-01	Grzejniki stalowe tłoczone o mocy 1.5 kW	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>4</b>		<b>Zasilanie zalicznikowe przepompowni</b>			
4.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4.2	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4.3	KNR-W 5-08 0204-03	Przewody izolowane o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
4.4	KNR 5-18 0602-03	Tablice z wyłącznikami samoczynnymi typu S4 lub M 612 na ścianie ceglanej	tabl.		
		1	tabl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.5	KNR 5-18 1702-01	Zamocowanie puszek końcowych pod lub na tynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.6	KNR 5-18 1712-01	Przebicia przez ściany z cegły grub. 1/2 cegły	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.7	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
4.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik S193 C10, zainstalowany w szafce ZK-TL	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
4.9	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (dł x gł x szer=m3) 16*0.8*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.120	
				RAZEM	5.120
4.10	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III j.w. 5.12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.120	
				RAZEM	5.120
4.11	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
4.12	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 50 mm 5	m m	5.000	
				RAZEM	5.000
4.13	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, i podejściach do szafek YKXs 5x6 mm <sup>2</sup> 18	m m	18.000	
				RAZEM	18.000
4.14	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKXs 5x10 mm <sup>2</sup> 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
4.15	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKXs 3x6mm <sup>2</sup> 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
4.16	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie + pomiar geodezyjny linii kablowej (odc. do 50 m) 0.06	km km	0.060	
				RAZEM	0.060
4.17	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żył, do 16 mm <sup>2</sup> (YKY 5x10) na napięcie do 1 kV 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
4.18	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> na na- pięcie do 1 kV 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.19	KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji 1x25 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.20	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.21	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.22	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.23	KNNR 5 1205-07	Podłączanie silników pomp w obudowie normalnej - przewód 5-żył Cu o przekr. żyły do 6 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.24	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe 6	m-1 przew m-1 przew	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.25	KNR 5-10 1005-02	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw do lamp ręciovych (1 lampa w oprawie) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.26	KNR-W 5-08 0613-04	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mło- tem ręcznym - głębokość pogrążenia uziomu do 3 m - grunt kat. III 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.27	KNR-W 5-08 0807-01	Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup> 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.28	KNR-W 5-08 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 2x20W - końcowych 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.29	KNR-W 5-08 0306-04	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo- wtynkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> przez przykręcenie - przewód kabelkowy 2.5 mm <sup>2</sup> (4 wyloty) 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4.30	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
4.31	KNR-W 5-07 0302-01	Okablowanie urządzeń teletransmisyjnych kablem YTKSNXpek w 1x2x0.5 o licz- bie 1 w bloku i długości bloku do 10 m 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000