

**TEMAT:** Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Brzezinki

**PRZEDMIOT:** PRZEDMIAR ROBÓT

**LOKALIZACJA:** Gmina Wołczyn, m. Brzezinki i m. Wołczyn

**obręb Brzezinki**

ark. nr 2 działki nr: 527/1, 540/1;

ark. nr 3 działki nr: 1/322, 202/1, 202/2, 203, 204, 208/5, 210/1, 210/2, 210/3, 211/1, 211/2, 211/3, 211/4, 211/6, 211/7, 211/8, 211/9, 212, 213, 215, 217, 221, 222, 223/1, 223/2, 228/1, 228/2, 230, 231/3, 231/5, 234, 235, 236, 237, 238, 239/1, 240, 241, 244, 245/1, 246, 249, 250, 256/1, 256/2, 257, 292/1, 292/2, 293, 296, 297/3, 300, 301/1, 303, 304, 307, 308, 309, 310/1, 310/2, 311/1, 311/2, 312, 315, 316, 317, 318, 320, 325/1, 326, 328, 329, 331, 334/1, 334/2, 335, 338, 339, 340, 341, 342, 345/3, 345/4, 346, 511/4, 520/2, 527/2, 534, 536/1, 536/2;

ark. nr 5 działki nr: 15/2, 25/11, 25/12, 25/13, 25/14, 25/17, 25/20, 25/22, 25/25, 25/26, 25/29, 25/31, 25/34, 25/35, 25/40, 25/41, 25/50;

ark. nr 6 działki nr: 281/1, 281/2, 281/3, 282/1, 282/2, 283, 527/4, 560/2;

ark. nr 7 działki nr: 64, 66, 70/1, 70/2, 71, 73, 74, 75, 98, 99, 286, 287/2, 288/2, 289, 291/2, 510, 527/3;

**obręb Wołczyn**

ark. nr 2 działki nr: 59, 60, 61/1, 61/2, 61/3, 61/5, 61/7, 61/8, 64/3, 64/4, 64/5, 64/6, 64/7, 66, 67, 69, 70, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 88, 796, 1097;

**INWESTOR:** Gmina Wołczyn; ul. Dworcowa 1, 46-250 Wołczyn

**Nazwy i kody robót budowlanych:**

**1. Dział robót:**

- 45000000-7: Roboty budowlane

**2. Grupa robót budowlanych:**

- 45200000-9: Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

**3. Klasa robót budowlanych:**

- 45230000-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

**4. Kategoria robót budowlanych:**

- 45231300-8: Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
- 45231400-9: Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych  
- 45233140-2: Roboty drogowe

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Marek Klyk

Biuro Projektowe  
**ECO-UNIT**  
mgr inż. Marek Klyk

**Zawartość:**

- Ogólna charakterystyka przedsięwzięcia
- Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzezinki ETAP I
  - Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej - CZĘŚĆ I
  - Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej - CZĘŚĆ II
  - Budowa zasilania elektroenergetycznego przepompowni P-1W - CZĘŚĆ III
- Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzezinki ETAP II
  - Budowa kolektora kanalizacji sanitarnej i zjazdu z przepustem - CZĘŚĆ I
  - Budowa przyłączy kanalizacji sanitarnej - CZĘŚĆ II
  - Budowa zasilania elektroenergetycznego przepompowni P-1B - CZĘŚĆ III
  - Budowa zasilania elektroenergetycznego przepompowni P-2B - CZĘŚĆ IV
  - Budowa zasilania elektroenergetycznego przepompowni P-3B - CZĘŚĆ V

## **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### ***"Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzezinki"***

Zakres planowanego przedsięwzięcia pod nazwą „Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzezinki” obejmuje wykonanie kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzezinki i części miasta Wołczyn w rejonie ul. Byczyńskiej w celu zebrania ścieków bytowych pochodzących z obszarów zabudowanych na tym terenie i ich odprowadzenie dalej na oczyszczalnię ścieków w Wołczynie.

Zaprojektowany układ technologiczny przewiduje grawitacyjny spływ ścieków z poszczególnych posesji, gdzie zostanie zlokalizowana studzienka przyłączeniowa Ø425mm, do zbiorczych kolektorów sanitarnych transportujących nieczystości do sieciowych pompowni ścieków. Następnie rurociąg tłoczny przetłacza fekalia do następnego systemu kolektorów by w ostatniej fazie odprowadzić ścieki bytowe zebrane z miejscowości Brzezinki i części Wołczyna do istniejącego systemu kanalizacyjnego w mieście Wołczyn połączonego z oczyszczalnią ścieków w Wołczynie.

Ze względu na niekorzystny układ wysokościowy i konieczność przerzutu zebranych ścieków do systemu kanalizacyjnego w mieście Wołczyn przewiduje się wykonanie czterech sieciowych przepompowni ścieków (tłoczni), z których ścieki poprzez rurociągi tłoczne z rur PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy Ø110x6,6mm przetłaczane są do wyżej położonych kanałów.

Przewiduje się wykonanie sieci grawitacyjnych kolektorów sanitarnych z rur PVC-U o średnicy zewnętrznej Ø250mm i Ø200mm oraz przyłączy grawitacyjnych posesji z rur PVC-U o średnicy zewnętrznej Ø160mm.

Odcinki rurociągów sieciowych i rurociągów przyłączy posesji przewidziane do wykonania w poprzek drogi nr 1336 O oraz pod ciekami wykonane zostaną bezwykopowo w rurze osłonowej. Część podłączeń posesji ze względu na brak zgody właścicieli zostanie zakończona zaślepką na granicy posesji. Ponadto dla jednej posesji położonej niekorzystnie wysokościowo względem projektowanych kolektorów grawitacyjnych zaprojektowano indywidualną przepompownię przydomową Pp1, z której ścieki odprowadzane będą rurociągiem ciśnieniowym z rur PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy Ø63x3,8mm bezpośrednio do kolektora grawitacyjnego.

Realizacja przedsięwzięcia podzielona została na dwa etapy:

1. **ETAP I** - obejmuje wykonanie grawitacyjnego kolektora sprowadzającego ścieki z 8 obecnie zabudowanych posesji przy ulicy Byczyńskiej w Wołczynie (kolektory K-1W, K-1.1W, K-1.2W, K-1.3W i K-1.4W) wraz z przepompownią ścieków (tłocznią) P-1W i rurociągiem tłocznym Rt-1W, przepompownią przydomową Pp1 z rurociągiem ciśnieniowym Rc-1W oraz z częścią rurociągu tłoczego tranzytowego Rt-1B zlokalizowaną na gruntach miasta Wołczyn (odcinek od punktu nr 27 do studni SR-2 - długość 721,0 m)

Całkowity zakres rzeczowy przedsięwzięcia w etapie I obejmuje wykonanie:

- kanałów grawitacyjnych sieciowych z rur Ø250mm PVC-U - długość łączna 151,0m;
- kanałów grawitacyjnych sieciowych z rur Ø200mm PVC-U - długość łączna 244,5m;
- studzienek rewizyjnych sieciowych Ø1000mm betonowych - 14 szt.;
- studzienek inspekcyjnych sieciowych Ø425mm z tworzywa sztucznego - 3 szt.;
- rurociągów tłocznych z przepompowni sieciowych z rur PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy 110x6,6mm - długość łączna 991,0m;
- studzienek rozprężnych systemowych Ø1000mm z tworzyw sztucznych - 2 kpl.
- studzienek rewizyjnych na rurociągu tłocznym Ø1200mm betonowych - 2 kpl.;
- przepompowni sieciowej ścieków P-1W - tłocznia z wyposażeniem, sterowaniem i zagospodarowaniem terenu;
- przyłączy energetycznych do pompowni sieciowych - 1 kpl.;
- przyłączy kanalizacyjnych grawitacyjnych z rur Ø160mm PVC-U - długość łączna 104,5m;
- studzienek przyłączeniowych Ø425mm z tworzywa sztucznego - 9 szt.;
- rurociągu tłoczego z przepompowni przydomowej Pp1 z rur PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy Ø63x3,8mm - długość łączna 31,0m;
- przepompowni przydomowej Pp1 - ilość 1 kpl.;
- wewnętrznego przyłącza energetycznego (zalicznikowego) do przepompowni przydomowej Pp1 - 1 kpl.

2. **ETAP II** - obejmuje wykonanie całości grawitacyjnych kolektorów sprowadzających ścieki z zabudowanych posesji w miejscowości Brzezinki wraz z przepompowniami ścieków (tłoczniami) P-1B, P-2B, P-3B i rurociągami tłocznymi Rt-2B, Rt-3B oraz z częścią rurociągu tłoczego tranzytowego Rt-1B zlokalizowaną na gruntach miejscowości Brzezinki (odcinek od pompowni P-1B do punktu nr 27 - długość 525,5 m).

Całkowity zakres rzeczowy przedsięwzięcia w etapie II obejmuje wykonanie:

- kanałów grawitacyjnych sieciowych z rur Ø200mm PVC-U - długość łączna 3930,5m;
- studzienek rewizyjnych sieciowych Ø1000mm betonowych - 125 szt.;
- rurociągów tłocznych z przepompowni sieciowych z rur PE 100 SDR 17 PN10 o średnicy 110x6,6mm - długość łączna 805,5m;
- studzienek rozprężnych systemowych Ø1000mm z tworzyw sztucznych - 2 kpl.
- studzienek rewizyjnych na rurociągu tłocznym Ø1200mm betonowych - 1 kpl.;
- przepompowni sieciowej ścieków P-1B - tłocznia z wyposażeniem, sterowaniem i zagospodarowaniem terenu;

- przepompowni sieciowej ścieków P-2B - tłocznia z wyposażeniem, sterowaniem i zagospodarowaniem terenu;
- przepompowni sieciowej ścieków P-3B - tłocznia z wyposażeniem, sterowaniem i zagospodarowaniem terenu;
- przyłączy energetycznych do pompowni sieciowych – 3 kpl.;
- przyłączy kanalizacyjnych grawitacyjnych z rur Ø160mm PVC-U - długość łączna 1779,0m;
- studzienek przyłączeniowych Ø425mm z tworzywa sztucznego – 103 szt.;
- zjazd do przepompowni z przepustem - 1 kpl.

Wykopy pod rurociągi (poza odcinkami przewidzianymi do wykonania bezwykopowo) należy wykonać na szerokość minimalną niezbędną dla ułożenia urządzeń. Wykopy przewiduje się wykonać mechanicznie, za wyjątkiem skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego, gdzie należy wykonać ręcznie przekopy kontrolne w celu jego zlokalizowania (w razie kolizji istniejące uzbrojenie należy przebudować).

Wykopy pod rurociągi należy wykonać o ścianach pionowych umocnionych (np. stalowymi boksami szalunkowymi lub wypraskami stalowymi) i zabezpieczonych rozporami stalowymi dobranymi z uwzględnieniem szerokości i głębokości wykopu zgodnie z wymogami technicznymi i BHP.

Zaprojektowano posadowienie zbiorników pompowni na płytach betonowych grubości 0,25m z betonu C12/15 oraz studni na płytach betonowych grubości 0,15m z betonu C12/15 wylanych na gruncie rodzimym.

Rurociągi należy układać na podsypce piaskowej wyrobionej na kąt 90° o grubości 15cm. Zasypkę rurociągów do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać dowiezionym materiałem nowym (np. wilgotnym piaskiem), ubijającym warstwami co 10-15cm na całej szerokości wykopu z ręcznym zagęszczeniem ubijakami lub lekkim sprzętem mechanicznym. Wykopy zlokalizowane w pasie dróg publicznych i wewnętrznych zagęścić w dalszej części gruntem piaszczystym rodzimym lub nowym tak, aby wskaźnik zagęszczenia gruntu wynosił  $I_s=0,98$ , natomiast dalszą zasypkę wykopów zlokalizowanych w terenach zielonych lub gruntach rolnych prowadzić gruntem rodzimym bez kamieni z odtworzeniem warstwy humusu.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Odtworzyć rozebrane nawierzchnie zgodnie z warunkami właściwego zarządcy drogi oraz dokumentacją projektową. Na terenach zielonych (poza pasem drogowym) odtworzyć warstwę humusu.

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP I***

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP I***

### ***CZĘŚĆ I***

***BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ***

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>BRZEZINKI - SIEĆ ETAP I</b>			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	1	8
2	ROBOTY ZIEMNE	9	16
3	ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	17	40
4	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P1-W	41	54
5	ROBOTY ODTWORZENIOWE	55	64

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BRZEZINKI - SIEĆ ETAP I</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNNR 1 d.1 0111-01 ST-00.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej wraz z inwentaryzacją powykonawczą (analogia). Obmiar: (244.50+151.00+991.00)*0.001 1.39	km  km	  1.39	
				RAZEM	1.39
2	KNNR 6 d.1 0803-07 ST-00.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 6 cm (rozbiórka chodnika w ul. Byczyńskiej) - analogia, materiał z rozbiórki do późniejszego wbudowania. Założyć 15% materiału uszkodzonego. 2.00*110.00 220.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  220.00	
				RAZEM	220.00
3	KNR 2-31 d.1 0802-07-5* KNR 2-31 0802-07 ST-00.01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 10 cm  220.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  220.00	
				RAZEM	220.00
4	KNNR 6 d.1 0806-08 ST-00.01	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 8x30 cm na podsypce piaskowej. Materiał z rozbiórki do późniejszego wbudowania. Założyć 15% materiału uszkodzonego. 2*110.00 220.00	m  m	  220.00	
				RAZEM	220.00
5	KNR AT-03 d.1 0101-02 ST-00.01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2*9.00 18.00	m  m	  18.00	
				RAZEM	18.00
6	KNR 2-31 d.1 0803-03+7* KNR 2-31 0803-04 ST-00.01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 10 cm 1.20*9.00 10.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.80	
				RAZEM	10.80
7	KNR 2-31 d.1 0802-07+5* KNR 2-31 0802-08 ST-00.01	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm.  10.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  10.80	
				RAZEM	10.80
8	KNR 4-04 d.1 1103-04 ST-00.01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. do 7 km. W cenie uwzględnić koszt składowania gruzu na składowisku odpadów. 0.10*220.00+0.30*10.80 25.24	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  25.24	
				RAZEM	25.24
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
9	KNNR 1 d.2 0307-06 ST-00.02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 20% pod kolektor sanitarny w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu 0.20*(1.20*2.60*(44.50+33.50)+1.20*2.20*(91.50+103.00)+1.20*1.70*(158.00+721.00)) 510.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  510.00	
				RAZEM	510.00
10	KNNR 1 d.2 0210-03 ST-00.02	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 - 80% pod kolektor sanitarny w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu. Przewidzieć odrębne składowanie humusu do prac odtworzeniowych. 0.80*(1.20*2.60*(44.50+33.50)+1.20*2.20*(91.50+103.00)+1.20*1.70*(158.00+721.00)) 2040.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2040.00	
				RAZEM	2040.00
11	KNR 2-01 d.2 0322-01 ST-00.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1.2m) 2*2.60*(44.50+33.50)+2*2.20*(91.50+103.00)+2*1.70*(158.00+721.00)	m <sup>2</sup>		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4250.00	m <sup>2</sup>	4250.00	
				RAZEM	4250.00
12 d.2	KNNR 1 0207-03 ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad. - załadunek i wywoz nadmiaru gruntu. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów 1.20*0.70*44.50+1.20*0.65*(33.50+91.50+103.00)+1.20*0.56*(158.00+721.00) 805.91	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  805.91	
				RAZEM	805.91
13 d.2	KNNR 1 0318-03 ST-00.02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) - analogia - zasypianie gruntem rodzimym ręczne 20% wykopu po wykonanych robotach montażowych 0.20*(510.00+2040.00-805.91) 348.82	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  348.82	
				RAZEM	348.82
14 d.2	KNNR 1 0406-01 ST-00.02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.I-II - analogia - zasypianie mechaniczne gruntem rodzimym 80% wykopu po wykonanych robotach montażowych. Wcenie ująć plan-towanie pasa robót ziemnych warstwą humusu gr. min 30 cm oraz przywrócenie pierwotnego zagospodarowania terenu. 0.80*(510.00+2040.00-805.91) 1395.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1395.27	
				RAZEM	1395.27
15 d.2	KNNR 1 0408-01 ST-00.02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.I-II ubijkami mechanicznymi (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) 348.82+1395.27 1744.09	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1744.09	
				RAZEM	1744.09
16 d.2	KNNR 2-19 0218-01 ST-00.07	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rura ochronna dwudzielna 110/3,0mm na kablach telekomunikacyjnych i energetycznych  5	zabezp.  zabezp.	  5.00	
				RAZEM	5.00
<b>3 ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>					
17 d.3	KNNR 4 1411-02 ST-00.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod ka-nały - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 0.15*1.20*(44.50+33.50+91.50+103.00+158.00+721.00) 207.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  207.27	
				RAZEM	207.27
18 d.3	KNNR 4 1411-04 ST-00.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka kanałów - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 805.91-207.27 598.64	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  598.64	
				RAZEM	598.64
19 d.3	KNNR 4 1308-03 ST-00.03	Kanały z rur PVC klasy SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej 33.50+91.50+103.00 228.00	m  m	  228.00	
				RAZEM	228.00
20 d.3	KNNR 4 1308-04 ST-00.03	Kanały z rur PVC klasy SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  44.50	m  m	  44.50	
				RAZEM	44.50
21 d.3	KNNR 4 1207-02 ST-00.03	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV  16.50	m  m	  16.50	
				RAZEM	16.50
22 d.3	KNNR 4 1207-02 ST-00.03	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV, śr. rury stal 355,6x8,0  16.00	m  m	  16.00	
				RAZEM	16.00
23 d.3	KNNR 4 1207-04 ST-00.03	Przewierci o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV, śr. rury stal 355,6x8,0  22.50	m  m	  22.50	
				RAZEM	22.50



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	Kalkulacja indywidualna ST-00.03	Przewierci o długości do 70 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat.III-IV, śr. rury stal 355,6x8,0	m		
		68.00	m	68.00	
				RAZEM	68.00
25	Kalkulacja indywidualna ST-00.04	Przewierci o długości do 120 m maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV, średnica rury stalowej 219,1x6,3mm	m		
		112.00	m	112.00	
				RAZEM	112.00
26	KNNR 4 1209-01 ST-00.03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu	m		
		16.50	m	16.50	
				RAZEM	16.50
27	KNNR 4 1209-01 ST-00.03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 250 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu 16.00+22.50+68.00	m		
		106.50	m	106.50	
				RAZEM	106.50
28	KNNR 4 1209-01 ST-00.04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu	m		
		112.00	m	112.00	
				RAZEM	112.00
29	KNNR 4 1009-04 ST-00.04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej	m		
		991.00	m	991.00	
				RAZEM	991.00
30	KNR-W 2-18 0513-01 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie z włazem klasy D400kN	stud.		
		14	stud.	14.00	
				RAZEM	14.00
31	KNR 2-18 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1 szt.x7 =-7	[0.5 m] stud.		
		-7	[0.5 m] stud.	-7.00	
				RAZEM	-7.00
32	KNR 2-18 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Obmiar: -2 szt.x7=-14	[0.5 m] stud.		
		-14	[0.5 m] stud.	-14.00	
				RAZEM	-14.00
33	Kalkulacja indywidualna ST-00.04	Wykonanie studni rozprężnej systemowej z tworzyw sztucznych śr.1000mm z osadzeniem włazu typu ciężkiego D400	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
34	Kalkulacja indywidualna ST-00.04	Wykonanie studzienek rewizyjnych na rurociągu tłocznym śr.1200mm betonowych z osadzeniem włazu typu ciężkiego D400	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00
35	KNNR 4 1417-02 ST-00.03	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne o średnicy 425 mm z tworzywa, z podstawą, wyprofilowaną kinetą oraz włazami kl. D400 żeliwnymi z zamknięciem	szt		
		3	szt	3.00	
				RAZEM	3.00
36	KNNR 4 1022-05 ST-00.03	Sieci kanalizacyjne - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm, trójnik	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNR 2-18 0804-01 ST-00.04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 110 mm	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1404.50	m	1404.50	
				RAZEM	1404.50
38 d.3	KNR 2-18 0804-02 ST-00.03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		244.50	m	244.50	
				RAZEM	244.50
39 d.3	KNR 2-18 0804-03 ST-00.03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	m		
		150.00	m	150.00	
				RAZEM	150.00
40 d.3	Kalkulacja in- dywidualna ST-00.03	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej śr. 200, 250 244.50+150.00	m		
		394.50	m	394.50	
				RAZEM	394.50
<b>4</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P1-W</b>			
41 d.4	KNNR 1 0212-04 ST-00.02	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 6.00*6.00*4.50	m <sup>3</sup>		
		162.00	m <sup>3</sup>	162.00	
				RAZEM	162.00
42 d.4	KNNR 1 0207-03 ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad., w cenie ująć koszt składowania urobku na składowisku odpadów 3.14*1.65*1.65*4.50	m <sup>3</sup>		
		38.47	m <sup>3</sup>	38.47	
				RAZEM	38.47
43 d.4	KNNR 1 0314-02 ST-00.02	Umocnienie ścian wykopów o wym. 6.00*6.00*4.50 w gruncie kat. I-III grodzicami G-62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 4*(6.00*4.50)	m <sup>2</sup>		
		108.00	m <sup>2</sup>	108.00	
				RAZEM	108.00
44 d.4	Kalkulacja in- dywidualna ST-00.05	Zakup, dostawa i montaż kompletnej przepompowni - tłoczni ścieków sanitarnych P1-W o śr.zbiornika 3000/3300mm i całkowitej wysokości 4250 mm z tłoczną o parametrach pracy jednej pompy wys. podnoszenia H=6,7-9,0m; wydajności jednej pompy Q=6,0-7,0 l/s; mocy silnika 2,0-4,0 kW oraz pozostałym wyposażeniem. Pompownia posadowiona na płycie betonowej z betonu C12/15 gr. 25cm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
45 d.4	KNNR 1 0214-05 ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 162.00-38.47	m <sup>3</sup>		
		123.53	m <sup>3</sup>	123.53	
				RAZEM	123.53
46 d.4	KNR 2-01 0206-02 ST-00.02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 7 km - koryto pod dojazd do przepompowni. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów. 0.20*(3.00*3.00)	m <sup>3</sup>		
		1.80	m <sup>3</sup>	1.80	
				RAZEM	1.80
47 d.4	KNNR 6 0403-03 ST-00.08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 2*(7.00+10.00)	m		
		34.00	m	34.00	
				RAZEM	34.00
48 d.4	KNNR 6 0106-05 ST-00.08	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm 7.00*10.00	m <sup>2</sup>		
		70.00	m <sup>2</sup>	70.00	
				RAZEM	70.00
49 d.4	KNNR 6 0112-01 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 15 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni	m <sup>2</sup>		
		70.00	m <sup>2</sup>	70.00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	70.00
50 d.4	KNNR 6 0112-05 ST-00.08	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni	m <sup>2</sup>		
		70.00	m <sup>2</sup>	70.00	
				RAZEM	70.00
51 d.4	KNNR 2-31 0511-03 ST-00.08	Nawierzchnia wokół przepompowni z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 kostka koloru grafitowego	m <sup>2</sup>		
		70.00	m <sup>2</sup>	70.00	
				RAZEM	70.00
52 d.4	KNNR 6 0113-05 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 10 cm -utwardzenie zjazdu do przepompowni	m <sup>2</sup>		
		3.00*3.00 9.00	m <sup>2</sup>	9.00	
				RAZEM	9.00
53 d.4	KNNR 6 0204-05 ST-00.08	Nawierzchnie z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr.10 cm - utwardzenie zjazdu do przepompowni	m <sup>2</sup>		
		9.00	m <sup>2</sup>	9.00	
				RAZEM	9.00
54 d.4	Kalkulacja in- dywidualna ST-00.05	Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego wys. 150cm wraz z bramą wjazdową dwuskrzydłową szer. 5,0m 2*(7.00+10.00)*1.50 51.00	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	51.00	
				RAZEM	51.00
<b>5</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>			
55 d.5	KNNR 6 0404-05 ST-00.08	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową - założyć 15% materiału nowego	m		
		220.00	m	220.00	
				RAZEM	220.00
56 d.5	KNNR 6 0106-05 ST-00.08	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - odtworzenie chodnika w ul. Byczyńskiej	m <sup>2</sup>		
		220.00	m <sup>2</sup>	220.00	
				RAZEM	220.00
57 d.5	KNNR 6 0112-05 ST-00.08	Podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		220.00	m <sup>2</sup>	220.00	
				RAZEM	220.00
58 d.5	KNNR 2-31 0511-02 ST-00.08	Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 gr. 3 cm. Założyć 15% materiału nowego.	m <sup>2</sup>		
		220.00	m <sup>2</sup>	220.00	
				RAZEM	220.00
59 d.5	KNNR 6 0113-03 ST-00.08	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
		10.80	m <sup>2</sup>	10.80	
				RAZEM	10.80
60 d.5	KNNR 6 0113-06 ST-00.08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr.15 cm	m <sup>2</sup>		
		10.80	m <sup>2</sup>	10.80	
				RAZEM	10.80
61 d.5	KNNR 6 1005-04 ST-00.08	Oczyszczenie i skropienie emulsją nawierzchni drogowych nieulepszonych w ilości 3,5kg/m <sup>2</sup> - podbudowa	m <sup>2</sup>		
		10.80	m <sup>2</sup>	10.80	
				RAZEM	10.80
62 d.5	KNNR 6 0308-06 ST-00.08	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 6cm	m <sup>2</sup>		
		10.80	m <sup>2</sup>	10.80	
				RAZEM	10.80
63 d.5	KNNR 6 1005-07 ST-00.08	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m <sup>2</sup> - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
		10.80	m <sup>2</sup>	10.80	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10.80
64	KNNR 6	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 4cm	m <sup>2</sup>		
d.5	0309-02				
	ST-00.08	10.80	m <sup>2</sup>	10.80	
				RAZEM	10.80

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP I***

### ***CZĘŚĆ II***

***BUDOWA PRZYŁĄCZY  
KANALIZACJI SANITARNEJ***

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>BRZEZINKI - PRZYŁĄCZA ETAP I</b>			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	1	7
2	ROBOTY ZIEMNE	8	15
3	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA	16	25
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE	26	33

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>BRZEZINKI - PRZYŁĄCZA ETAP I</b>					
<b>1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>					
1	<b>KNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy wraz z inwentaryzacją powykonawczą (analogia). (104.50+31.00)*0.001 0.14	km		
d.1	<b>0111-01</b>		km	0.14	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>0.14</b>
2	<b>KNR 2-25</b>	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie, materiał z rozbiórki do późniejszych odtworzeń 6.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0307-03</b>		m <sup>2</sup>	6.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
3	<b>KNR 2-25</b>	Ogrodzenia z prefabrykow.elem.żelbet.- rozebranie, materiał z rozbiórki do późniejszych odtworzeń 10.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0308-02</b>		m <sup>2</sup>	10.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
4	<b>KNR AT-03</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm - basen miejski 2*19.00 38.00	m		
d.1	<b>0101-02</b>		m	38.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>38.00</b>
5	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8 cm - basen miejski. 1.20*19.00 22.80	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0803-03+5*</b>		m <sup>2</sup>	22.80	
	<b>KNR 2-31</b>				
	<b>0803-03</b>				
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
6	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm - basen miejski. 22.80	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0802-07+5*</b>		m <sup>2</sup>	22.80	
	<b>KNR 2-31</b>				
	<b>0802-08</b>				
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
7	<b>KNR 4-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odleg. do 7 km. W cenie uwzględnić koszt składowania gruzu na składowisku odpadów. 0.28*22.80 6.38	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>1103-04</b>		m <sup>3</sup>	6.38	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>6.38</b>
<b>2 ROBOTY ZIEMNE</b>					
8	<b>KNR 1</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 20% pod przyłącza sanitarne, w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu 0.20*1.20*2.20*(104.50+18.50) 64.94	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0307-06</b>		m <sup>3</sup>	64.94	
	<b>ST-00.02</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>64.94</b>
9	<b>KNR 1</b>	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 - 80% pod przyłącza sanitarne, w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu. Przewidzieć odrębne składowanie humusu do prac odtworzeniowych. 0.80*1.20*2.20*(104.50+18.50) 259.78	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0210-03</b>		m <sup>3</sup>	259.78	
	<b>ST-00.02</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>259.78</b>
10	<b>KNR 2-01</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*2.20*(104.50+18.50) 451.20	m <sup>2</sup>		
d.2	<b>0322-01</b>		m <sup>2</sup>	451.20	
	<b>ST-00.02</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>451.20</b>
11	<b>KNR 1</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad. - załadunek i wywóz nadmiaru gruntu. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów 1.20*0.61*104.50+1.20*0.51*18.50 87.82	m <sup>3</sup>		
d.2	<b>0207-03</b>		m <sup>3</sup>	87.82	
	<b>ST-00.02</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>87.82</b>



# PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0318-03</b> <b>ST-00.02</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) - analogia - zasypanie gruntem rodzimym ręczne 20% wykopu po wykonanych robotach montażowych 0.20*(64.94+259.78-87.82) 47.38	m³  m³	  47.38	  
				<b>RAZEM</b>	<b>47.38</b>
13 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0406-02</b> <b>ST-00.02</b>	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - analogia - zasypanie mechaniczne gruntem rodzimym 80% wykopu po wykonanych robotach montażowych. Wcenie ująć plantowanie pasa robót ziemnych warstwą humusu gr. min 30 cm oraz przywrócenie pierwotnego zagospodarowania terenu. 0.80*(64.94+259.78-87.82) 189.52	m³  m³	  189.52	  
				<b>RAZEM</b>	<b>189.52</b>
14 d.2	<b>KNNR 1</b> <b>0408-02</b> <b>ST-00.02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) 47.38+189.52 236.90	m³  m³	  236.90	  
				<b>RAZEM</b>	<b>236.90</b>
15 d.2	<b>KNNR 2-19</b> <b>0218-01</b> <b>ST-00.07</b>	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rura ochronna dwudzielna 110/3,0mm na kablach telekomunikacyjnych i energetycznych  3	zabezp .  zabezp . .	   3.00	   
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
<b>3 ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA</b>					
16 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1411-02</b> <b>ST-00.02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod kanały - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 0.15*1.20*(104.50+18.50) 22.14	m³  m³	  22.14	  
				<b>RAZEM</b>	<b>22.14</b>
17 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1411-04</b> <b>ST-00.02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka kanałów - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 87.82-22.14 68.68	m³  m³	  68.68	  
				<b>RAZEM</b>	<b>68.68</b>
18 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1308-02</b> <b>ST-00.03</b>	Kanały z rur PVC klasy SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza grawitacyjne  104.50	m  m	  104.50	  
				<b>RAZEM</b>	<b>104.50</b>
19 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1009-01</b> <b>ST-00.04</b>	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm  18.50	m  m	  18.50	  
				<b>RAZEM</b>	<b>18.50</b>
20 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1206-02</b> <b>ST-00.04</b>	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami stalowymi 168,3x4,5mm w gruntach kat.III-IV  12.50	m  m	  12.50	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
21 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1209-01</b> <b>ST-00.04</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 63 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu  12.50	m  m	  12.50	  
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
22 d.3	<b>Kalkulacja własna</b> <b>ST-00.05</b>	Zakup, dostawa i montaż kompletnej przydomowej przepompownia ścieków Pp1 w formie prefabrykowanej, żelbetowej studni o średnicy wewnętrznej Dw=1000mm i wysokości całkowitej h=2670mm z wiałem żeliwnym 600m kl. B do 125kN. Wydajność jednej pompy Q=1,5-2,0 l/s; wysokość podnoszenia H=17, 0-14,0 m; moc silnika pompy 1,0-1,5 kW. Pompownia posadowiona na płycie betonowej z betonu C12/15 gr. 25cm. 1	kpl.  kpl.	  1.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
23 d.3	<b>KNNR 4</b> <b>1417-02</b> <b>ST-00.03</b>	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne o średnicy 425 mm z tworzywa, z podstawą, wyprofilowaną kinetą oraz wiałami kl. D400 żeliwnymi z zamknięciem  9	szt  szt	  9.00	  
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.3	<b>KNR 2-18</b> <b>0804-01</b> <b>ST-00.03</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		104.50	m	104.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>104.50</b>
25 d.3	<b>KNR 2-18</b> <b>0802-01</b> <b>ST-00.04</b>	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych ( PE ) o śr.nominalnej do 100 mm - analogia	prob.		
		1	prob.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>4 ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>					
26 d.4	<b>KNR 2-25</b> <b>0307-01</b> <b>ST-00.08</b>	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		6.00	m <sup>2</sup>	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
27 d.4	<b>KNR 2-25</b> <b>0308-01</b> <b>ST-00.08</b>	Ogrodzenia z prefabrykow.elem.żelbet.- budowa, materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		10.00	m <sup>2</sup>	10.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.00</b>
28 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0113-03</b> <b>ST-00.08</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
		22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
29 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0113-06</b> <b>ST-00.08</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr.15 cm	m <sup>2</sup>		
		22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
30 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>1005-04</b> <b>ST-00.08</b>	Oczyszczenie i skropienie emulsją nawierzchni drogowych nieulepszonych w ilości 3,5kg/m2 - podbudowa	m <sup>2</sup>		
		22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
31 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0308-04</b> <b>ST-00.08</b>	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm	m <sup>2</sup>		
		22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
32 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>1005-07</b> <b>ST-00.08</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m2 - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
		22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>
33 d.4	<b>KNNR 6</b> <b>0309-02</b> <b>ST-00.08</b>	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 4cm	m <sup>2</sup>		
		22.80	m <sup>2</sup>	22.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.80</b>

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP I***

### ***CZĘŚĆ III***

***BUDOWA ZASILANIA***

***ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZEPOMPOWNI  
ŚCIEKÓW SANITARNYCH (TŁOCZNI) P-1W***

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Zasilanie elektroenergetyczne i pomiar energii elektrycznej Przepompowni Ścieków P-1W w m. BRZEZINKA ul.Byczńska dz. 81 / ST-00.06 Zasilanie energetyczne pompowni ścieków.</b>						
<b>1</b>			<b>Szafka złączowo-pomiarowa SP-1P-S [ wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>1.1</b>			<b>Montaż szafki złączowo-pomiarowej.</b>			
1.1.1	KNNR 5 0403-03 analogia	ST-00.06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Szafka złączowo- pomiarowej SP-1P-S wg rys.2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2</b>			<b>Zasilanie szafki złączowo-pomiarowej Zk-1b-2P z istniejącego słupa nr 4.</b>			
1.2.1	KNR 5-031 0101-04 analogia	ST-00.06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrzyście Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm	km		
			0,001	km	0,001	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,001</b>
1.2.2	KNNR 5 0717-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m		
			7,0	m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
1.2.3	KNNR 5 0717-06	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m		
			3,0	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.2.4	KNNR 5 0701-02	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,8*1,00	m <sup>3</sup>	0,320	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,320</b>
1.2.5	KNNR 5 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			1,00	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2.6	KNNR 5 0707-04	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m		
			1,00	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2.7	KNNR 5 0702-02	ST-00.06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*1,00	m <sup>3</sup>	0,240	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,240</b>
1.2.8	KNR 2-01 0236-02	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*1,00	m <sup>3</sup>	0,240	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,240</b>
1.2.9	KNNR 5 0726-10	ST-00.06	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.		
			2,0	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.2.10	KNNR 5 1203-05	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			8,0	szt.żył	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>1.3</b>			<b>Uziom typu "T2/10 OM"</b>			
1.3.1	KNR 5-10 0803-02	ST-00.06	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia GXO Lovos 440/5.	kpl.		
			3,0	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.3.2	KNNR 5 0603-07	ST-00.06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
			10,0	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.3.3	KNNR 5 0612-06	ST-00.06	Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej , analogia	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.3.4	KNR-W 5-08 0611-08	ST-00.06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III	m		
			33,00	m	33,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.	KNR-W 5-5 08 0614-02 S 1.3	ST-00.06	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
			1,0*8,0	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.3.	KNNR 5 6 1304-01	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.3.	KNNR 5 7 1304-02	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>			<b>Rozdzielnica " RR " [wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>2.1</b>			<b>Montaż rozdzielnic " RR ".</b>			
2.1.	KNNR 5 1 0403-03	ST-00.06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza RR	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.1.	KNP 18 2 D13 1301-01	ST-00.06	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>			<b>Wykonanie okablowania pomiędzy szafka złączowo-pomiarową SP-1P-S a rozdzielnicą " RR ".</b>			
2.2.	KNR 5-031 1 0101-04 analogia	ST-00.06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrzyście	km		
			Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm	km	0,035	
			0,035			
					<b>RAZEM</b>	<b>0,035</b>
2.2.	KNNR 5 2 0701-03	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,8*35,00	m <sup>3</sup>	11,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,200</b>
2.2.	KNNR 5 3 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			2,0*35,0	m	70,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,000</b>
2.2.	KNNR 5 4 0705-01	ST-00.06	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			DVK110T osłona rurowa do kabli 110/108/6,0m cz./nieb wodosz	m	16,500	
			2,50+14,00			
					<b>RAZEM</b>	<b>16,500</b>
2.2.	KNNR 5 5 0713-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x10 mm2	m	16,500	
			16,50			
					<b>RAZEM</b>	<b>16,500</b>
2.2.	KNNR 5 6 0707-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x10 mm2	m	18,500	
			35,00-16,5			
					<b>RAZEM</b>	<b>18,500</b>
2.2.	KNNR 5 7 0702-03	ST-00.06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*30,00	m <sup>3</sup>	7,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
2.2.	KNR 2-01 8 0236-02	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*30,00	m <sup>3</sup>	7,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
2.2.	KNNR 5 9 0726-09	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2,0	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.2.	KNNR 5 10 1203-04	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			8,0	szt.żył	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>3</b>			<b>Szafka automatyki pompy i linia zasilająca.</b>			
<b>3.1</b>			<b>Szafka sterownicza pompowni.</b>			
3.1.	KNNR 5 1 0404-01	ST-00.06	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
			szafka automatyki ster.pompy [ dostawa INWESTORA ]	szt.	1,000	
			1,0			
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.2</b>			<b>Linia kablowa nn z szafki " RR " do szafki sterowniczej przepompowni P1W.</b>			
3.2.1	KNNR 5 0701-02	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,8*1,00	m <sup>3</sup>	0,320	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,320</b>
3.2.2	KNNR 5 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			2,0*1,00	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.3	KNNR 5 0707-01	ST-00.06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m		
			1,00	m	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.2.4	KNNR 5 0713-01	ST-00.06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm <sup>2</sup> kanałach zamkniętych - wprowadzenie kabla do szafek.	m		
			2,00	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.5	KNNR 5 0702-02	ST-00.06	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*1,00	m <sup>3</sup>	0,240	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,240</b>
3.2.6	KNR 2-01 0236-01	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*1,00	m <sup>3</sup>	0,240	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,240</b>
3.2.7	KNNR 5 0726-09	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.8	KNNR 5 1203-04	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt. żył		
			10,00	szt. żył	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>3.3</b>			<b>Uziom T-2/30 OM.</b>			
3.3.1	KNR-W 5-08 0611-08	ST-00.06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat. III	m		
			8,00	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
3.3.2	KNR-W 5-08 0614-02 S 1.3	ST-00.06	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
			1,0*8,0	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
3.3.3	KNNR 5 1304-01	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.3.4	KNNR 5 1304-02	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>			<b>Pomiary.</b>			
4.1	KNNR 5 1301-02	ST-00.06	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar po-miar	3,000	
			3,0			
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP II***



# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej***

***w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP II***

### ***CZĘŚĆ I***

***BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ***

***I ZJAZDU Z PRZEPUSTEM DROGOWYM***

## SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>BRZEZINKI - SIEĆ ETAP II</b>			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	1	12
2	ROBOTY ZIEMNE	13	20
3	ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ	21	41
4	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P1-B	42	57
5	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-2B	58	71
6	ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P3-B	72	84
7	ROBOTY ODTWORZENIOWE	85	99

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BRZEZINKI - SIEĆ ETAP II</b>					
<b>1</b>		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej	km		
d.1	0111-01	wraz z inwentaryzacją powykonawczą (analogia).			
	ST-00.01	(3930.50+280.00+525.50)*0.001	km	4.74	
		4.74			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.74</b>
2	KNR 2-25	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie, materiał z	m <sup>2</sup>		
d.1	0307-03	rozbiórki do późniejszych odtworzeń			
	ST-00.01		m <sup>2</sup>	172.50	
		172.50			
				<b>RAZEM</b>	<b>172.50</b>
3	KNR 2-25	Ogrodzenia z prefabrykow.elem.żelbet.- rozebranie, materiał z rozbiórki do póź-	m <sup>2</sup>		
d.1	0308-02	niejszych odtworzeń			
	ST-00.01		m <sup>2</sup>	80.00	
		80.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
4	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej analogia, materiał z	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-07	rozbiórki do późniejszego wbudowania. Założyć 15% materiału uszkodzonego.			
	ST-00.01	2.00*50.00	m <sup>2</sup>	100.00	
		100.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 10 cm	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-07-5*				
	KNR 2-31		m <sup>2</sup>	100.00	
	0802-07				
	ST-00.01	100.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
6	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grub. 10 cm - odcin-	m <sup>2</sup>		
d.1	0804-03-5*	ki K.1-1B			
	KNR 2-31	2.50*806.50	m <sup>2</sup>	2016.25	
	0804-03				
	ST-00.01	2016.25			
				<b>RAZEM</b>	<b>2016.25</b>
7	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
d.1	0101-02	2*294.00			
	ST-00.01	588.00	m	588.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>588.00</b>
8	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub.	m <sup>2</sup>		
d.1	0803-03+5*	8 cm			
	KNR 2-31	1.20*294.00	m <sup>2</sup>	352.80	
	0803-04				
	ST-00.01	352.80			
				<b>RAZEM</b>	<b>352.80</b>
9	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm.	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-07+5*				
	KNR 2-31		m <sup>2</sup>	352.80	
	0802-08				
	ST-00.01	352.80			
				<b>RAZEM</b>	<b>352.80</b>
10	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 15	m		
d.1	0101-04+9*	cm			
	KNR AT-03	2*30.00	m	60.00	
	0101-05				
	ST-00.01	60.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
11	KNR 4-04	Rozebranie nawierzchni z betonu o grub. do 15 cm	m <sup>3</sup>		
d.1	0301-03	0.15*1.20*30.00			
	ST-00.01	5.40	m <sup>3</sup>	5.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.40</b>
12	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyłado-	m <sup>3</sup>		
d.1	1103-04	waniu samochodem samowyladowczym na odleg. do 7 km. W cenie uwzględnić			
	ST-00.01	koszt składowania gruzu na składowisku odpadów.			
		0.10*100.00+0.10*2016.25+0.28*352.80+5.40			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		315.81	m <sup>3</sup>	315.81	
				RAZEM	315.81
<b>2</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
13 d.2	KNNR 1 0307-06 ST-00.02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 4,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV wykop ręczny 20% pod kolektor sanitarny w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu 0.20*(1.20*2.50*(3327.00+149.00)+1.20*1.70*525.50) 2300.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2300.00	
				RAZEM	2300.00
14 d.2	KNNR 1 0210-03 ST-00.02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4,5 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 80% pod kolektor sanitarny w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu. Przewidzieć odrębne składowanie humusu do prac odtworzeniowych. 0.80*(1.20*2.50*(3327.00+149.00)+1.20*1.70*525.50) 9200.02	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9200.02	
				RAZEM	9200.02
15 d.2	KNNR 2-01 0322-01 ST-00.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1.2m) 2*2.60*3476.00+2*1.70*525.50 19861.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  19861.90	
				RAZEM	19861.90
16 d.2	KNNR 1 0207-03 ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad. - załadunek i wywóz nadmiaru gruntu. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów 1.20*0.65*3327.00+1.20*0.56*674.50 3048.32	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  3048.32	
				RAZEM	3048.32
17 d.2	KNNR 1 0318-03 ST-00.02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) - analogia - zasypanie gruntem rodzimym ręczne 20% wykopu po wykonanych robotach montażowych 0.20*(2300.00+9200.02-3048.32) 1690.34	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1690.34	
				RAZEM	1690.34
18 d.2	KNNR 1 0406-01 ST-00.02	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.I-III - analogia - zasypanie mechaniczne gruntem rodzimym 80% wykopu po wykonanych robotach montażowych. Wcenie ująć planowanie pasa robót ziemnych warstwą humusu gr. min 30 cm oraz przywrócenie pierwotnego zagospodarowania terenu. 0.80*(2300.00+9200.02-3048.32) 6761.36	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6761.36	
				RAZEM	6761.36
19 d.2	KNNR 1 0408-01 ST-00.02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.I-II ubijkami mechanicznymi (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) 1690.34+6761.36 8451.70	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  8451.70	
				RAZEM	8451.70
20 d.2	KNNR 2-19 0218-01 ST-00.07	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rura ochronna dwudzielna 110/3,0mm na kablach telekomunikacyjnych i energetycznych  47	zabezp.  zabezp.	  47.00	
				RAZEM	47.00
<b>3</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE - SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
21 d.3	KNNR 4 1411-02 ST-00.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod kanały - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 0.15*1.20*(3327.00+674.50) 720.27	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  720.27	
				RAZEM	720.27
22 d.3	KNNR 4 1411-04 ST-00.02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka kanałów - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 3048.32-720.27 2328.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2328.05	
				RAZEM	2328.05
23 d.3	KNNR 4 1308-03 ST-00.03	Kanały z rur PVC klasy SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej  3327.00	m  m	  3327.00	
				RAZEM	3327.00
24 d.3	Kalkulacja własna ST-00.03	Przewierty maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. 300-600mm w gruntach kat.III-IV	m		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		603.50	m	603.50	
				RAZEM	603.50
25	Kalkulacja indywidualna ST-00.04	Przewiarty maszyną do wierceń poziomych w gruntach kat.III-IV, średnica rury stalowej 219,1x6,3mm	m		
		131.00	m	131.00	
				RAZEM	131.00
26	KNNR 4 d.3 1209-01 ST-00.03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu	m		
		603.50	m	603.50	
				RAZEM	603.50
27	KNNR 4 d.3 1209-01 ST-00.04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 110 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu	m		
		131.00	m	131.00	
				RAZEM	131.00
28	KNNR 4 d.3 1009-04 ST-00.04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej	m		
		674.50	m	674.50	
				RAZEM	674.50
29	KNR-W 2-18 d.3 0513-01 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie z włazem klasy D400kN	stud.		
		125	stud.	125.00	
				RAZEM	125.00
30	KNR 2-18 d.3 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 1 szt.x5 =5 5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	5.00	
				RAZEM	5.00
31	KNR 2-18 d.3 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Obmiar: 2 szt.x5=10 10	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	10.00	
				RAZEM	10.00
32	KNR 2-18 d.3 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. 3 szt.x7 =21 21	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	21.00	
				RAZEM	21.00
33	KNR 2-18 d.3 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -1 szt.x49 =-49 -49	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-49.00	
				RAZEM	-49.00
34	KNR 2-18 d.3 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -2 szt.x35 =-70 -70	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-70.00	
				RAZEM	-70.00
35	KNR 2-18 d.3 0613-02 ST-00.03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3 szt.x3 =-9 -9	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-9.00	
				RAZEM	-9.00
36	Kalkulacja indywidualna ST-00.04	Wykonanie studni rozprężnej systemowej z tworzyw sztucznych śr.1000mm z osadzeniem włazu typu ciężkiego D400	stud.		
		2	stud.	2.00	
				RAZEM	2.00

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	Kalkulacja indywidualna ST-00.04	Wykonanie studzienek rewizyjnych na rurociągu tłocznym śr.1200mm betonowych z osadzeniem włazu typu ciężkiego D400	stud.		
		1	stud.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.3	KNNR 4 0222-05 ST-00.03	Sieci kanalizacyjne - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 200 mm, trójnik	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
39 d.3	KNR 2-18 0804-01 ST-00.04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 110 mm	m		
		280.00	m	280.00	
				RAZEM	280.00
40 d.3	KNR 2-18 0804-02 ST-00.03	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		3930.50	m	3930.50	
				RAZEM	3930.50
41 d.3	Kalkulacja indywidualna ST-00.03	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej śr. 200	m		
		3930.50	m	3930.50	
				RAZEM	3930.50
<b>4</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P1-B</b>			
42 d.4	KNNR 1 0212-04 ST-00.02	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 6.00*6.00*6.30 226.80	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	226.80	
				RAZEM	226.80
43 d.4	KNNR 1 0207-03 ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad., w cenie ująć koszt składowania urobku na składowisku odpadów 3.14*1.65*1.65*6.30 53.86	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	53.86	
				RAZEM	53.86
44 d.4	KNNR 1 0314-02 ST-00.02	Umocnienie ścian wykopów o wym. 6.00*6.00*6.30 w gruncie kat. I-III grodzicami G-62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 4*(6.00*6.30) 151.20	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	151.20	
				RAZEM	151.20
45 d.4	Kalkulacja indywidualna ST-00.05	Zakup, dostawa i montaż kompletnej przepompowni - tłoczni ścieków sanitarnych P1-B o śr.zbiornika 3000/3300mm i całkowitej wysokości 5980 mm z tłocznia o parametrach pracy jednej pompy wys. podnoszenia H=17,2-19,0m; wydajności jednej pompy Q=6,0-7,0 l/s; mocy silnika 5,4-7,5 kW. Pompownia posadowiona na płycie betonowej z betonu C12/15 gr. 25cm	kpl		
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
46 d.4	KNNR 1 0214-05 ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 226.80-53.86 172.94	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	172.94	
				RAZEM	172.94
47 d.4	KNR 2-01 0206-02 ST-00.02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 7 km - koryto pod zjazd do przepompowni, przepust oraz wyprofilowanie rowu na długości po 15m z każdej strony. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów. 0.36*30.25+36.50*0.75 38.27	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	38.27	
				RAZEM	38.27
48 d.4	KNR 2-31 0605-01 ST-00.08	Przepusty rurowe pod zjazdami - ława fundamentowa żwirowa 0.25*0.50*6.50	m <sup>3</sup>		
		0.81	m <sup>3</sup>	0.81	
				RAZEM	0.81

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.4	KNNR 6 0403-03 ST-00.08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 2*(10.00+14.00)-7.50 40.50	m  m	  40.50	
				RAZEM	40.50
50 d.4	KNNR 6 0403-03 ST-00.08	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - obramowanie zjazdu do przepompowni  20.50	m  m	  20.50	
				RAZEM	20.50
51 d.4	KNR 2-31 0605-03 ST-00.08	Przepusty rurowe pod zjazdami - ścianki czołowe dla rur o śr. 40 cm  2	ściank.  ściank.	  2.00	
				RAZEM	2.00
52 d.4	KNR 2-31 0605-06 ST-00.08	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury żelbetonowe o śr. 40 cm  6.50	m  m	  6.50	
				RAZEM	6.50
53 d.4	KNNR 6 0106-05 ST-00.08	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni oraz zjazd do przepompowni 30.25+10.00*14.00 170.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  170.25	
				RAZEM	170.25
54 d.4	KNNR 6 0112-01 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 15 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni oraz zjazd do przepompowni 170.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  170.25	
				RAZEM	170.25
55 d.4	KNNR 6 0112-05 ST-00.08	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni oraz zjazd do przepompowni 170.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  170.25	
				RAZEM	170.25
56 d.4	KNR 2-31 0511-03 ST-00.08	Nawierzchnia wokół przepompowni oraz nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 gr. 3 cm, kostka koloru grafitowego - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni oraz zjazd do przepompowni 170.25	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  170.25	
				RAZEM	170.25
57 d.4	Kalkulacja indywidualna ST-00.05	Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego wys. 150cm wraz z bramą wjazdową dwuskrzydłową szer. 5,0m 2*(10.00+14.00)*1.50 72.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  72.00	
				RAZEM	72.00
<b>5</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P-2B</b>			
58 d.5	KNNR 1 0212-04 ST-00.02	Wykopy jamiste o głęb.do 6.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 5.50*5.50*5.40 163.35	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  163.35	
				RAZEM	163.35
59 d.5	KNNR 1 0207-03 ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowład., w cenie ująć koszt składowania urobku na składowisku odpadów 3.14*1.40*1.40*5.40 33.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.23	
				RAZEM	33.23
60 d.5	KNNR 1 0314-02 ST-00.02	Umocnienie ścian wykopów o wym. 5.50*5.50*5.40 w gruncie kat. I-III grodzicami G-62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 4*(5.50*5.40) 118.80	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  118.80	
				RAZEM	118.80
61 d.5	Kalkulacja indywidualna ST-00.05	Zakup, dostawa i montaż kompletnej przepompowni - tłoczni ścieków sanitarnych P2-B o śr.zbiornika 2500/2800mm i całkowitej wysokości 5130 mm z tłocznia o parametrach pracy jednej pompy wys. podnoszenia H=5,4-8,5m; wydajności jednej pompy Q=6,0-7,0 l/s; mocy silnika 2,0-4,0 kW. Pompownia posadowiona na płycie betonowej z betonu C12/15 gr. 25cm	kpl		



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
62	KNNR 1 d.5 0214-05 ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 163.35-33.23 130.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  130.12	
				RAZEM	130.12
63	KNR 2-01 d.5 0206-02 ST-00.08	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 7 km - koryto pod dojazd do przepompowni. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na skła- dowisku odpadów. 0.20*(3.00*3.00) 1.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1.80	
				RAZEM	1.80
64	KNNR 6 d.5 0403-03 ST-00.08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betono- wych na podsypce cementowo-piaskowej 2*(4.50+5.50) 20.00	m  m	  20.00	
				RAZEM	20.00
65	KNNR 6 d.5 0106-05 ST-00.08	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm 4.50*5.50 24.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.75	
				RAZEM	24.75
66	KNNR 6 d.5 0112-01 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/ 63 gr. 15 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni 24.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.75	
				RAZEM	24.75
67	KNNR 6 d.5 0112-05 ST-00.08	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/ 31,5 gr. 10 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni 24.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.75	
				RAZEM	24.75
68	KNR 2-31 d.5 0511-03 ST-00.08	Nawierzchnia wokół przepompowni z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 kostka koloru grafitowego 24.75	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  24.75	
				RAZEM	24.75
69	KNNR 6 d.5 0113-05 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/ 63 gr. 10 cm - utwardzenie dojazdu do przepompowni 3.00*3.00 9.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.00	
				RAZEM	9.00
70	KNNR 6 d.5 0204-05 ST-00.08	Nawierzchnie z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr.10 cm - utwardzenie dojazdu do przepompowni 9.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  9.00	
				RAZEM	9.00
71	Kalkulacja in- d.5 dywidualna ST-00.05	Dostawa i montaż ogrodzenia panelowego wys. 150cm wraz z furtką wejściową 2*(4.50+5.50)*1.50 30.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  30.00	
				RAZEM	30.00
<b>6</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻOWE PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P3-B</b>			
72	KNNR 1 d.6 0212-04 ST-00.02	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wy- kopu 5.50*5.50*4.10 124.03	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  124.03	
				RAZEM	124.03
73	KNNR 1 d.6 0207-03 ST-00.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad., w cenie ująć koszt składowania urobku na składowisku odpa- dów 3.14*1.40*1.40*5.40 33.23	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  33.23	
				RAZEM	33.23

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74	KNNR 1 d.6 0314-02 ST-00.02	Umocnienie ścian wykopów o wym. 5.50*5.50*4.10 w gruncie kat. I-III grodzicami G-62 wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic z uwzględnieniem ewentualnego odwodnienia wykopu 4*(5.50*4.10) 90.20	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  90.20	
				RAZEM	90.20
75	Kalkulacja in- d.6 dywidualna ST-00.05	Zakup, dostawa i montaż kompletnej przepompowni - tłoczni ścieków sanitarnych P3-B o śr.zbiornika 2500/2800mm i całkowitej wysokości 3850 mm z tłocznia o parametrach pracy jednej pompy wys. podnoszenia H=5,3-7,5m; wydajności jednej pompy Q=6,0-7,0 l/s; mocy silnika 2,0-4,0 kW. Pompownia posadowiona na płycie betonowej z betonu C12/15 gr. 25cm 1	kpl  kpl	  1.00	
				RAZEM	1.00
76	KNNR 1 d.6 0214-05 ST-00.02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV 124.03-33.23 90.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  90.80	
				RAZEM	90.80
77	KNR 2-01 d.6 0206-02 ST-00.02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 7 km - koryto pod dojazd do przepompowni. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów. 0.20*(25.00*3.00) 15.00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.00	
				RAZEM	15.00
78	KNNR 6 d.6 0403-03 ST-00.08	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 2*(8.00+7.50) 31.00	m  m	  31.00	
				RAZEM	31.00
79	KNNR 6 d.6 0106-05 ST-00.08	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni 8.00*7.50 60.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.00	
				RAZEM	60.00
80	KNNR 6 d.6 0112-01 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 15 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni 60.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.00	
				RAZEM	60.00
81	KNNR 6 d.6 0112-05 ST-00.08	Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni 60.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.00	
				RAZEM	60.00
82	KNR 2-31 d.6 0511-03 ST-00.08	Nawierzchnia wokół przepompowni oraz nawierzchnia zjazdu z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 gr. 3 cm, kostka koloru grafitowego - zagospodarowanie terenu wokół przepompowni 60.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  60.00	
				RAZEM	60.00
83	KNNR 6 d.6 0113-05 ST-00.08	Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 10 cm - utwardzenie dojazdu do przepompowni 25.00*3.00 75.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  75.00	
				RAZEM	75.00
84	KNNR 6 d.6 0204-05 ST-00.08	Nawierzchnie z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr.10 cm - utwardzenie dojazdu do przepompowni 75.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  75.00	
				RAZEM	75.00
<b>7</b>		<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>			
85	KNR 2-25 d.7 0307-01 ST-00.08	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, materiał z rozbiórki 172.50	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  172.50	
				RAZEM	172.50
86	KNR 2-25 d.7 0308-01 ST-00.08	Ogrodzenia z prefabrykow.elem.żelbet.- budowa, materiał z rozbiórki 80.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	80.00
87 d.7	KNNR 6 0106-05 ST-00.08	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - odtworzenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>		
		100.00	m <sup>2</sup>	100.00	
				RAZEM	100.00
88 d.7	KNNR 6 0112-05 ST-00.08	Podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		100.00	m <sup>2</sup>	100.00	
				RAZEM	100.00
89 d.7	KNR 2-31 0511-02 ST-00.08	Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 gr. 3 cm. Założyć 15% materiału nowego.	m <sup>2</sup>		
		100.00	m <sup>2</sup>	100.00	
				RAZEM	100.00
90 d.7	KNNR 6 0113-03 ST-00.08	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
		352.80	m <sup>2</sup>	352.80	
				RAZEM	352.80
91 d.7	KNNR 6 0113-06 ST-00.08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		352.80	m <sup>2</sup>	352.80	
				RAZEM	352.80
92 d.7	KNNR 6 1005-04 ST-00.08	Oczyszczenie i skropienie emulsją nawierzchni drogowych nieulepszonych w ilości 3,5kg/m <sup>2</sup> - podbudowa	m <sup>2</sup>		
		352.80	m <sup>2</sup>	352.80	
				RAZEM	352.80
93 d.7	KNNR 6 0308-04 ST-00.08	Warstwa profilująca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm 2.50*49.00	m <sup>2</sup>		
		352.80	m <sup>2</sup>	352.80	
				RAZEM	352.80
94 d.7	KNNR 6 1005-07 ST-00.08	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m <sup>2</sup> - warstwa profilująca	m <sup>2</sup>		
		352.80	m <sup>2</sup>	352.80	
				RAZEM	352.80
95 d.7	KNNR 6 0309-02 ST-00.08	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 4cm	m <sup>2</sup>		
		352.80	m <sup>2</sup>	352.80	
				RAZEM	352.80
96 d.7	KNNR 6 0111-02 ST-00.08	Warstwa odsączająca z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa 1.20*30.00	m <sup>2</sup>		
		36.00	m <sup>2</sup>	36.00	
				RAZEM	36.00
97 d.7	KNNR 6 0109-01 ST-00.08	Podbudowa z betonu C8/10 gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		36.00	m <sup>2</sup>	36.00	
				RAZEM	36.00
98 d.7	KNR 2-31 0308-01+3* KNR 2-31 0309 ST-00.08	Nawierzchnia betonowa z betonu C25/30 o grub. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		36.00	m <sup>2</sup>	36.00	
				RAZEM	36.00
99 d.7	KNNR 6 0204-05 ST-00.08	Nawierzchnie z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm - odtworzenie nawierzchni po wykonaniu kolektora K. 1-1B	m <sup>2</sup>		
		2016.25	m <sup>2</sup>	2016.25	
				RAZEM	2016.25

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej***

***w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP II***

### ***CZĘŚĆ II***

***BUDOWA PRZYŁĄCZY***

***KANALIZACJI SANITARNEJ***

# SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>BRZYZINKI - PRZYŁĄCZA ETAP II</b>			
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE	1	11
2	ROBOTY ZIEMNE	12	19
3	ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA	20	27
4	ROBOTY ODTWORZENIOWE	28	41

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>BRZEZINKI - PRZYŁĄCZA ETAP II</b>					
<b>1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>					
1	<b>KNNR 1</b>	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa przyłączy wraz z inwentaryzacją powykonawczą (analogia). 1779.00*0.001 1.78	km		
d.1	<b>0111-01</b>		km	1.78	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>1.78</b>
2	<b>KNR 2-25</b>	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie, materiał z rozbiórki do późniejszych odtworzeń 66.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0307-03</b>		m <sup>2</sup>	66.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
3	<b>KNR 2-25</b>	Ogrodzenia z prefabrykow.elem.żelbet.- rozebranie, materiał z rozbiórki do późniejszych odtworzeń 14.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0308-02</b>		m <sup>2</sup>	14.00	
	<b>wycena indywidualna</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
4	<b>KNNR 6</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni z betonowej kostki brukowej analogia, materiał z rozbiórki do późniejszego wbudowania. Założyć 15% materiału uszkodzonego. 2.00*68.00 136.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0803-07</b>		m <sup>2</sup>	136.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
5	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 10 cm 136.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0802-07-5*</b>		m <sup>2</sup>	136.00	
	<b>KNR 2-31</b>				
	<b>0802-07</b>				
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
6	<b>KNR AT-03</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm 2*20.00 40.00	m		
d.1	<b>0101-02</b>		m	40.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>40.00</b>
7	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 8 cm 1.20*20.00 24.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0803-03+5*</b>		m <sup>2</sup>	24.00	
	<b>KNR 2-31</b>				
	<b>0803-03</b>				
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
8	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grub. 20 cm 24.00	m <sup>2</sup>		
d.1	<b>0802-07+5*</b>		m <sup>2</sup>	24.00	
	<b>KNR 2-31</b>				
	<b>0802-08</b>				
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
9	<b>KNR AT-03</b>	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 15 cm 2*50.00 100.00	m		
d.1	<b>0101-04+9*</b>		m	100.00	
	<b>KNR AT-03</b>				
	<b>0101-05</b>				
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>100.00</b>
10	<b>KNR 4-04</b>	Rozebranie nawierzchni z betonu o grub. do 15 cm 0.15*1.20*50.00 9.00	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>0301-03</b>		m <sup>3</sup>	9.00	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
11	<b>KNR 4-04</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. do 7 km. W cenie uwzględnić koszt składowania gruzu na składowisku odpadów. 0.10*136.00+0.28*24.00+9.00 29.32	m <sup>3</sup>		
d.1	<b>1103-04</b>		m <sup>3</sup>	29.32	
	<b>ST-00.01</b>				
				<b>RAZEM</b>	<b>29.32</b>
<b>2 ROBOTY ZIEMNE</b>					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.2	<b>KNNR 1 0307-06 ST-00.02</b>	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - wykop ręczny 20% pod przyłącza sanitarne, w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu 0.20*1.20*2.20*1301.00 686.93	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  686.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>686.93</b>
13 d.2	<b>KNNR 1 0210-03 ST-00.02</b>	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębier-nymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 80% pod przyłącza sanitarne, w cenie ująć koszt ewentualnego odwodnienia wykopu. Przewidzieć odrębne składowanie humusu do prac odtworzeniowych. 0.80*1.20*2.20*1301.00 2747.71	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2747.71	
				<b>RAZEM</b>	<b>2747.71</b>
14 d.2	<b>KNNR 2-01 0322-02 ST-00.02</b>	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy-praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*2.20*1301.00 5724.40	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  5724.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>5724.40</b>
15 d.2	<b>KNNR 1 0207-03 ST-00.02</b>	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. do 7 km sam.samowylad. - załadunek i wywóz nadmiaru gruntu. W cenie uwzględnić koszt składowania urobku na składowisku odpadów 1.20*0.61*1301.00 952.33	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  952.33	
				<b>RAZEM</b>	<b>952.33</b>
16 d.2	<b>KNNR 1 0318-03 ST-00.02</b>	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) - analogia - zasypanie gruntem rodzi-mym ręczne 20% wykopu po wykonanych robotach montażowych 0.20*(686.93+2747.71-952.33) 496.46	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  496.46	
				<b>RAZEM</b>	<b>496.46</b>
17 d.2	<b>KNNR 1 0406-02 ST-00.02</b>	Nасыpy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu; grunt kat.III-IV - analogia - zasypanie mechanicz-ne gruntem rodzimym 80% wykopu po wykonanych robotach montażowych. Wcenie ująć plantowanie pasa robót ziemnych warstwą humusu gr. min 30 cm oraz przywrócenie pierwotnego zagospodarowania terenu. 0.80*(686.93+2747.71-952.33) 1985.85	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  1985.85	
				<b>RAZEM</b>	<b>1985.85</b>
18 d.2	<b>KNNR 1 0408-02 ST-00.02</b>	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi (współczynnik zagęszczenia Is=1,00) 496.46+1985.85 2482.31	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2482.31	
				<b>RAZEM</b>	<b>2482.31</b>
19 d.2	<b>KNNR 2-19 0218-01 ST-00.07</b>	Zabezpieczenie kabla w ziemi - rura ochronna dwudzielna 110/3,0mm na kab-lach telekomunikacyjnych i energetycznych  45	zabezp . zabezp .	  45.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.00</b>
<b>3 ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZA</b>					
20 d.3	<b>KNNR 4 1411-02 ST-00.02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm - podsypka pod kanały - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 0.15*1.20*1301.00 234.18	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  234.18	
				<b>RAZEM</b>	<b>234.18</b>
21 d.3	<b>KNNR 4 1411-04 ST-00.02</b>	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm - zasypka ka-nałów - w cenie uwzględnić zakup i dowóz piasku 952.33-234.18 718.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  718.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>718.15</b>
22 d.3	<b>KNNR 4 1308-02 ST-00.03</b>	Kanały z rur PVC klasy SN8 SDR34 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - przyłącza grawitacyjne  1301.00	m  m	  1301.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1301.00</b>
23 d.3	<b>KNNR 4 1206-02 ST-00.03</b>	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura-mi o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV  478.00	m  m	  478.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.00</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
24 d.3	<b>Kalkulacja własna ST-00.03</b>	Zaślepienie przyłącza o śr. nominalnej do 150 mm	szt		
		3	szt	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
25 d.3	<b>KNNR 4 1209-01 ST-00.03</b>	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 150 mm w rurach ochronnych, w pozycji ująć koszt rurociągu	m		
		478.00	m	478.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>478.00</b>
26 d.3	<b>KNNR 4 1417-02 ST-00.03</b>	Studzienki kanalizacyjne inspekcyjne o średnicy 425 mm z tworzywa, z podstawą, wyprofilowaną kinetą oraz włazami kl. D400 żeliwnymi z zamknięciem	szt		
		103	szt	103.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>103.00</b>
27 d.3	<b>KNR 2-18 0804-01 ST-00.03</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm	m		
		1779.00	m	1779.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1779.00</b>
<b>4 ROBOTY ODTWORZENIOWE</b>					
28 d.4	<b>KNR 2-25 0307-01 ST-00.08</b>	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		66.00	m <sup>2</sup>	66.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>66.00</b>
29 d.4	<b>KNR 2-25 0308-01 ST-00.08</b>	Ogrodzenia z prefabrykow.elem.żelbet.- budowa, materiał z rozbiórki	m <sup>2</sup>		
		14.00	m <sup>2</sup>	14.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.00</b>
30 d.4	<b>KNNR 6 0106-05 ST-00.08</b>	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - odtworzenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m <sup>2</sup>		
		136.00	m <sup>2</sup>	136.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
31 d.4	<b>KNNR 6 0112-05 ST-00.08</b>	Podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		136.00	m <sup>2</sup>	136.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
32 d.4	<b>KNR 2-31 0511-02 ST-00.08</b>	Nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:5 gr. 3 cm. Założyć 15% materiału nowego.	m <sup>2</sup>		
		136.00	m <sup>2</sup>	136.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>136.00</b>
33 d.4	<b>KNNR 6 0113-03 ST-00.08</b>	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/63 gr. 25 cm	m <sup>2</sup>		
		24.00	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
34 d.4	<b>KNNR 6 0113-06 ST-00.08</b>	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego granitowego lub bazaltowego 0/31,5 gr.15 cm	m <sup>2</sup>		
		24.00	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
35 d.4	<b>KNNR 6 1005-04 ST-00.08</b>	Oczyszczenie i skropienie emulsją nawierzchni drogowych nieulepszonych w ilości 3,5kg/m2 - podbudowa	m <sup>2</sup>		
		24.00	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
36 d.4	<b>KNNR 6 0308-04 ST-00.08</b>	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 50/70 gr. 4cm	m <sup>2</sup>		
		24.00	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
37 d.4	<b>KNNR 6 1005-07 ST-00.08</b>	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych emulsją asfaltową w ilości 0,5kg/m2 - warstwa wiążąca	m <sup>2</sup>		
		24.00	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38 d.4	<b>KNNR 6 0309-02 ST-00.08</b>	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S 50/70 gr. 4cm	m <sup>2</sup>		
		24.00	m <sup>2</sup>	24.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.00</b>
39 d.4	<b>KNNR 6 0111-02 ST-00.08</b>	Warstwa odsączająca z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa 1.20*50.00	m <sup>2</sup>		
		60.00	m <sup>2</sup>	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
40 d.4	<b>KNNR 6 0109-01 ST-00.08</b>	Podbudowa z betonu C8/10 gr. 10 cm	m <sup>2</sup>		
		60.00	m <sup>2</sup>	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>
41 d.4	<b>KNR 2-31 0308-01+3* KNR 2-31 0309 ST-00.08</b>	Nawierzchnia betonowa z betonu C25/30 o grub.15 cm	m <sup>2</sup>		
		60.00	m <sup>2</sup>	60.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.00</b>

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej***

***w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP II***

### ***CZĘŚĆ III***

***BUDOWA ZASILANIA***

***ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZEPOMPOWNI***

***ŚCIEKÓW SANITARNYCH (TŁOCZNI) P-1B***

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Zasilanie elektroenergetyczne i pomiar energii elektrycznej Przepompowni Ścieków P-1B w m. BRZĘZINKA ul.Byczyńska dz. 15/2. / ST-00.06 Zasilanie energetycznepompowni ścieków.</b>						
<b>1</b>			<b>Istniejąca szafka pomiarowa - Roboty demontażowe.</b>			
1.1	KNNR-W 9 0201-06	ST-00.06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m2	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2</b>			<b>Szafka złączowo-pomiarowa Zk-1b-2P [ wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>2.1</b>			<b>Montaż szafki złączowo-pomiarowej.</b>			
2.1.	KNNR 5 1 0403-03 analogia	ST-00.06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Szafka złączowo- pomiarowej Zk-1b+2P wg rys.2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>			<b>Uziom typu "T2/10 OM"</b>			
2.2.	KNNR 5-10 1 0803-02	ST-00.06	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia GXO Lovos 440/5.	kpl.		
			3,0	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.2.	KNNR 5 2 0603-07	ST-00.06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2)	m		
			10,0	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
2.2.	KNNR 5 3 0612-06	ST-00.06	Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej , analogia	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.2.	KNNR-W 5-4 08 0611-08	ST-00.06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III	m		
			33,00	m	33,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
2.2.	KNNR-W 5-5 08 0614-02 S 1.3	ST-00.06	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
			1,0*8,0	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
2.2.	KNNR 5 6 1304-01	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.2.	KNNR 5 7 1304-02	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.3</b>			<b>Zasilanie szafki złączowo-pomiarowej Zk-1b-2P z istniejącego słupa nr 4.</b>			
2.3.	KNNR 5-031 1 0101-04 analogia	ST-00.06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm	km		
			0,010	km	0,010	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,010</b>
2.3.	KNNR 5 2 0717-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m		
			7,0	m	7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2.3.	KNNR 5 3 0717-06	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m		
			3,0	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.3.	KNNR 5 4 0701-02	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³		
			0,4*0,8*10,00	m³	3,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,200</b>
2.3.	KNNR 5 5 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			10,00	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
2.3.	KNNR 5 6 0707-04	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV	m		
			10,00	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3.7	KNNR 5 0702-02	ST-00.06	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,4*0,6*10,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
2.3.8	KNNR 2-01 0236-02	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*10,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,400	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,400</b>
2.3.9	KNNR 5 0726-10	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.3.10	KNNR 5 1203-05	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8,0	szt.żył szt.żył	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2.4</b>			<b>Słup nr 4 -istniejący obwód.</b>			
2.4.1	KNNR 5 0713-03	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wprowadzenie istn.kabla do złącza Zk-1b-2P 1,0	m m	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.4.2	KNNR 5 1203-05	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 5,0	szt.żył szt.żył	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>3</b>			<b>Rozdzielnica " RR " [wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>3.1</b>			<b>Montaż rozdzielnic " RR ".</b>			
3.1.1	KNNR 5 0403-03	ST-00.06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza RR 1,0	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.1.2	KNP 18 D13 1301-01	ST-00.06	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1,0	szt szt	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2</b>			<b>Wykonanie okablowania pomiędzy szafka złączowo-pomiarową Zk-1b-2P a rozdzielnicą " RR ".</b>			
3.2.1	KNNR 5-031 0101-04 analogia	ST-00.06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm 0,605	km km	 0,605	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,605</b>
3.2.2	KNNR 5 0701-03	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 0,4*0,8*605,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 193,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>193,600</b>
3.2.3	KNNR 5 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2,0*605,0	m m	 1.210,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.210,000</b>
3.2.4	KNNR 5 0705-01	ST-00.06	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK110T osłona rurowa do kabli 110/108/6,0m cz./nieb wodosz 37,00	m m	 37,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
3.2.5	KNNR 5 0713-03	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 37,00	m m	 37,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>37,000</b>
3.2.6	KNNR 5 0707-04	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV 605,00-37,00	m m	 568,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>568,000</b>
3.2.7	KNNR 5 0702-03	ST-00.06	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 0,4*0,6*605,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 145,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>145,200</b>
3.2.8	KNNR 2-01 0236-02	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*605,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 145,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>145,200</b>
3.2.9	KNNR 5 0726-10	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2,0	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.	KNNR 5 1203-05	ST-00. 06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce 8,0	szt.żył		
				szt.żył	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>4</b>			<b>Szafka automatyki pompy i linia zasilająca.</b>			
<b>4.1</b>			<b>Szafka sterownicza pompowni.</b>			
4.1.	KNNR 5 1 0404-01	ST-00. 06	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg szafka automatyki ster.pompy [ dostawa INWESTORA ] 1,0	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.2</b>			<b>Linia kablowa nn z szafki " RR " do szafki sterowniczej przepompowni P1B.</b>			
4.2.	KNNR 5 1 0701-02	ST-00. 06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0,4*0,8*3,00	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
4.2.	KNNR 5 2 0706-01	ST-00. 06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2,0*3,00	m		
				m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
4.2.	KNNR 5 3 0707-01	ST-00. 06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 w rowach kablowych ręcznie 3,00	m		
				m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4.2.	KNNR 5 4 0713-01	ST-00. 06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 kanałach zamkniętych - wprowadzenie kabla do szafek. 2,00	m		
				m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2.	KNNR 5 5 0702-02	ST-00. 06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,4*0,6*3,00	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
4.2.	KNNR 2-01 6 0236-01	ST-00. 06	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0,4*0,6*3,00	m <sup>3</sup>		
				m <sup>3</sup>	0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
4.2.	KNNR 5 7 0726-09	ST-00. 06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,00	szt.		
				szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2.	KNNR 5 8 1203-04	ST-00. 06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10,00	szt.żył		
				szt.żył	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>4.3</b>			<b>Uziom T-2/30 OM.</b>			
4.3.	KNNR-W 5- 1 08 0611-08	ST-00. 06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III 8,00	m		
				m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4.3.	KNNR-W 5- 2 08 0614-02 S 1.3	ST-00. 06	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 1,0*8,0	m		
				m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4.3.	KNNR 5 3 1304-01	ST-00. 06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1,0	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.3.	KNNR 5 4 1304-02	ST-00. 06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1,0	szt.		
				szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>			<b>Pomiary.</b>			
5.1	KNNR 5 1301-02	ST-00. 06	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3,0	po- miar po- miar	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej***

***w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP II***

### ***CZĘŚĆ IV***

***BUDOWA ZASILANIA***

***ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZEPOMPOWNI***

***ŚCIEKÓW SANITARNYCH (TŁOCZNI) P-2B***

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Zasilanie elektroenergetyczne i pomiar energii elektrycznej Przepompowni Ścieków P-2B w m. BRZĘZINKA ul.Byczńska dz. 309 / ST-00.06 Zasilanie energetyczne przepompowni ścieków.</b>						
<b>1</b>			<b>Istniejąca przyłącze do budynku mieszkalnego nr 32 - Roboty demontażowe.</b>			
1.1	KNR-W 4-03 0904-03	ST-00.06	Odłączenie przewodów o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> od zacisków lub bolców	szt.		
			5,0	szt.	5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>2</b>			<b>Szafka złączowo-pomiarowa Zk-1b-2P [ wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>2.1</b>			<b>Montaż szafki złączowo-pomiarowej.</b>			
2.1.	KNNR 5 0403-03 analogia	ST-00.06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym	szt.		
			Szafka złączowo- pomiarowej Zk-1b+2P wg rys.2	szt.	1,000	
			1		<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>			<b>Uziom typu "T2/10 OM"</b>			
2.2.	KNR 5-10 0803-02	ST-00.06	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia GXO Lovos 440/5.	kpl.		
			3,0	kpl.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.2.	KNNR 5 0603-07	ST-00.06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> )	m		
			10,0	m	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
2.2.	KNNR 5 0612-06	ST-00.06	Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej , analogia	szt.		
			3,0	szt.	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
2.2.	KNR-W 5-08 0611-08	ST-00.06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III	m		
			33,00	m	33,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
2.2.	KNR-W 5-08 0614-02 S 1.3	ST-00.06	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
			1,0*8,0	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
2.2.	KNNR 5 1304-01	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.2.	KNNR 5 1304-02	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.3</b>			<b>Zasilanie szafki złączowo-pomiarowej Zk-1b-2P z istniejącego słupa nr 4.</b>			
2.3.	KNR 5-031 0101-04 analogia	ST-00.06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrzywym	km		
			Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm	km	0,002	
			0,002		<b>RAZEM</b>	<b>0,002</b>
2.3.	KNNR 5 0717-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
			kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	7,000	
			7,0		<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
2.3.	KNNR 5 0717-06	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych	m		
			mocowanych na słupach betonowych	m	3,000	
			kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV		<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
			3,0			
2.3.	KNNR 5 0701-02	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,8*2,00	m <sup>3</sup>	0,640	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,640</b>
2.3.	KNNR 5 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			Krotność = 2	m	2,000	
			2,00		<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.3.	KNNR 5 0707-04	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			kabel YAKXS 4x35mm <sup>2</sup> 0,6/1kV	m	2,000	
			2,00		<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>



Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.3.7	KNNR 5 0702-02	ST-00.06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,4*0,6*2,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>
2.3.8	KNNR 2-01 0236-02	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*2,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>
2.3.9	KNNR 5 0726-10	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,0	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.3.10	KNNR 5 1203-05	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8,0	szt.żył szt.żył	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2.4</b>			<b>Zasilanie busynku mieszkalnego nr 32 z złącza kablowo- pomiarowego Zk-1b-2P.</b>			
2.4.1	KNNR 5 0713-03	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wprowadzenie istn.kabla do złącza Zk-1b-2P 1,0	m m	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.4.2	KNNR 5 1203-05	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 5,0	szt.żył szt.żył	 5,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
<b>3</b>			<b>Rozdzielnica " RR " [wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>3.1</b>			<b>Montaż rozdzielnic " RR ".</b>			
3.1.1	KNNR 5 0403-03	ST-00.06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza RR 1,0	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.1.2	KNP 18 D13 1301-01	ST-00.06	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1,0	szt szt	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2</b>			<b>Wykonanie okablowania pomiędzy szafka złączowo-pomiarową Zk-1b-2P a rozdzielnicą " RR ".</b>			
3.2.1	KNNR 5-031 0101-04 analogia	ST-00.06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm 0,014	km km	 0,014	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,014</b>
3.2.2	KNNR 5 0701-03	ST-00.06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 0,4*0,8*14,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 4,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,480</b>
3.2.3	KNNR 5 0706-01	ST-00.06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2,0*14,0	m m	 28,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28,000</b>
3.2.4	KNNR 5 0705-01	ST-00.06	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVK110T osłona rurowa do kabli 110/108/6,0m cz./nieb wodosz 2,5	m m	 2,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
3.2.5	KNNR 5 0713-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x10 mm <sup>2</sup> 2,5	m m	 2,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,500</b>
3.2.6	KNNR 5 0707-02	ST-00.06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x10 mm <sup>2</sup> 14,0-2,50	m m	 11,500	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,500</b>
3.2.7	KNNR 5 0702-03	ST-00.06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 0,4*0,6*14,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,360	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,360</b>
3.2.8	KNNR 2-01 0236-02	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*14,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 3,360	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,360</b>
3.2.9	KNNR 5 0726-09	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2,0	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.	KNNR 5 1203-04	ST-00. 06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			8,0	szt.żył	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>4</b>			<b>Szafka automatyki pompy i linia zasilająca.</b>			
<b>4.1</b>			<b>Szafka sterownicza pompowni.</b>			
4.1.	KNNR 5 0404-01	ST-00. 06	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
			szafka automatyki ster.pompy [ dostawa INWESTORA ]	szt.	1,000	
			1,0			
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4.2</b>			<b>Linia kablowa nn z szafki " RR " do szafki sterowniczej przepompowni P2B.</b>			
4.2.	KNNR 5 0701-02	ST-00. 06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,8*3,00	m <sup>3</sup>	0,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
4.2.	KNNR 5 0706-01	ST-00. 06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			2,0*3,00	m	6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
4.2.	KNNR 5 0707-01	ST-00. 06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 w rowach kablowych ręcznie	m		
			3,00	m	3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
4.2.	KNNR 5 0713-01	ST-00. 06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 kanałach zamkniętych - wprowadzenie kabla do szafek.	m		
			2,00	m	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2.	KNNR 5 0702-02	ST-00. 06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*3,00	m <sup>3</sup>	0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
4.2.	KNR 2-01 0236-01	ST-00. 06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
			0,4*0,6*3,00	m <sup>3</sup>	0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
4.2.	KNNR 5 0726-09	ST-00. 06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
4.2.	KNNR 5 1203-04	ST-00. 06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			10,00	szt.żył	10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>4.3</b>			<b>Uziom T-2/30 OM.</b>			
4.3.	KNR-W 5-08 0611-08	ST-00. 06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III	m		
			8,00	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4.3.	KNR-W 5-08 0614-02 S 1.3	ST-00. 06	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
			1,0*8,0	m	8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
4.3.	KNNR 5 1304-01	ST-00. 06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
4.3.	KNNR 5 1304-02	ST-00. 06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
			1,0	szt.	1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>			<b>Pomiary.</b>			
5.1	KNNR 5 1301-02	ST-00. 06	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar po-miar	3,000	
			3,0			
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

# ***PRZEDMIAR ROBÓT***

***DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA:***

***Budowa sieci kanalizacji sanitarnej***

***w miejscowości Brzezinki***

## ***ETAP II***

### ***CZĘŚĆ V***

***BUDOWA ZASILANIA***

***ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZEPOMPOWNI***

***ŚCIEKÓW SANITARNYCH (TŁOCZNI) P-3B***

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Zasilanie elektroenergetyczne i pomiar energii elektrycznej Przepompowni Ścieków P-3B w m. BRZĘZINKA ul.Byczńska dz. 536/2 / ST-00.06 Zasilanie energetyczne pompowni ścieków.</b>						
1			<b>Szafka złączowo-pomiarowa SP-1P-S [ wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
1.1			<b>Montaż szafki złączowo-pomiarowej.</b>			
1.1.1	KNNR 5 1 0403-03 analogia	ST-00. 06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Szafka złączowo- pomiarowej SP-1P-S wg rys.2 1	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2			<b>Uziom typu "T2/10 OM"</b>			
1.2.1	KNNR 5-10 1 0803-02	ST-00. 06	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia GXO Lovos 440/5. 3,0	kpl.  kpl.	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.2.2	KNNR 5 2 0603-07	ST-00. 06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) 10,0	m  m	  10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
1.2.3	KNNR 5 3 0612-06	ST-00. 06	Złącza kontrolne w instalacji uziemiającej , analogia 3,0	szt.  szt.	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.2.4	KNNR-W 5- 4 08 0611-08	ST-00. 06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III 33,00	m  m	  33,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,000</b>
1.2.5	KNNR-W 5- 5 08 0614-02 S 1.3	ST-00. 06	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 1,0*8,0	m  m	  8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
1.2.6	KNNR 5 6 1304-01	ST-00. 06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1,0	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.2.7	KNNR 5 7 1304-02	ST-00. 06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1,0	szt.  szt.	  1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
1.3			<b>Zasilanie szafki złączowo-pomiarowej SP-1P-S z istniejącego słupa nr 4.</b>			
1.3.1	KNNR 5-031 1 0101-04 analogia	ST-00. 06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym Kołki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 50-60 cm 0,002	km  km	  0,002	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,002</b>
1.3.2	KNNR 5 2 0717-02	ST-00. 06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV 7,0	m  m	  7,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
1.3.3	KNNR 5 3 0717-06	ST-00. 06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV 3,0	m  m	  3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
1.3.4	KNNR 5 4 0701-02	ST-00. 06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0,4*0,8*2,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,640	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,640</b>
1.3.5	KNNR 5 5 0706-01	ST-00. 06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 2,00	m  m	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.3.6	KNNR 5 6 0707-04	ST-00. 06	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie kabel YAKXS 4x35mm2 0,6/1kV 2,00	m  m	  2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.3.7	KNNR 5 7 0702-02	ST-00. 06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,4*0,6*2,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.	KNR 2-01 8 0236-02	ST-00. 06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*2,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,480	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,480</b>
1.3.	KNNR 5 9 0726-10	ST-00. 06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,0	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
1.3.	KNNR 5 10 1203-05	ST-00. 06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8,0	szt.żył szt.żył	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>2</b>			<b>Rozdzielnica "RR" [wg rys.2.] i linia zasilająca.</b>			
<b>2.1</b>			<b>Montaż rozdzielnic "RR".</b>			
2.1.	KNNR 5 1 0403-03	ST-00. 06	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - szafka rozdzielcza RR 1,0	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
2.1.	KNP 18 2 D13 1301-01	ST-00. 06	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1,0	szt szt	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>2.2</b>			<b>Wykonanie okablowania pomiędzy szafka złączowo-pomiarową SP-1P-S a rozdzielnicą "RR".</b>			
2.2.	KNR 5-031 1 0101-04 analogia	ST-00. 06	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym Kołki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 50-60 cm 0,030	km km	 0,030	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,030</b>
2.2.	KNNR 5 2 0701-03	ST-00. 06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 0,4*0,8*30,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 9,600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,600</b>
2.2.	KNNR 5 3 0706-01	ST-00. 06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2,0*30,0	m m	 60,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,000</b>
2.2.	KNNR 5 4 0707-02	ST-00. 06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x10 mm <sup>2</sup> 30,00	m m	 30,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
2.2.	KNNR 5 5 0702-03	ST-00. 06	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV 0,4*0,6*30,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
2.2.	KNR 2-01 6 0236-02	ST-00. 06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*30,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7,200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7,200</b>
2.2.	KNNR 5 7 0726-09	ST-00. 06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,0	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
2.2.	KNNR 5 8 1203-04	ST-00. 06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce 8,0	szt.żył szt.żył	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
<b>3</b>			<b>Szafka automatyki pompy i linia zasilająca.</b>			
<b>3.1</b>			<b>Szafka sterownicza pompowni.</b>			
3.1.	KNNR 5 1 0404-01	ST-00. 06	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg szafka automatyki ster.pompy [ dostawa INWESTORA ] 1,0	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>3.2</b>			<b>Linia kablowa nn z szafki "RR" do szafki sterowniczej przepompowni P3B.</b>			
3.2.	KNNR 5 1 0701-02	ST-00. 06	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0,4*0,8*3,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,960	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,960</b>
3.2.	KNNR 5 2 0706-01	ST-00. 06	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 2,0*3,00	m m	 6,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.3	KNNR 5 0707-01	ST-00.06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 w rowach kablowych ręcznie 3,00	m m	 3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
3.2.4	KNNR 5 0713-01	ST-00.06	Układanie kabli YKY-0,6/1kV, 5x10 mm2 kanałach zamkniętych - wprowadzenie kabla do szafek. 2,00	m m	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.5	KNNR 5 0702-02	ST-00.06	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,4*0,6*3,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
3.2.6	KNNR 2-01 0236-01	ST-00.06	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 0,4*0,6*3,00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,720	
					<b>RAZEM</b>	<b>0,720</b>
3.2.7	KNNR 5 0726-09	ST-00.06	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2,00	szt. szt.	 2,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
3.2.8	KNNR 5 1203-04	ST-00.06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 10,00	szt.żył szt.żył	 10,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
<b>3.3</b>			<b>Uziom T-2/30 OM.</b>			
3.3.1	KNNR-W 5-08 0611-08	ST-00.06	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 1.0 m w gruncie kat.III 8,00	m m	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
3.3.2	KNNR-W 5-08 0614-02 S 1.3	ST-00.06	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 1,0*8,0	m m	 8,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8,000</b>
3.3.3	KNNR 5 1304-01	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1,0	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
3.3.4	KNNR 5 1304-02	ST-00.06	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1,0	szt. szt.	 1,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>4</b>			<b>Pomiary.</b>			
4.1	KNNR 5 1301-02	ST-00.06	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3,0	po- miar po- miar	 3,000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>