

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych  
45233140-2 Roboty drogowe  
44231000-8 Gotowe panele ogrodzeniowe  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
31224400-6 Kable przyłączeniowe

NAZWA INWESTYCJI : PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACYJNEJ W MIEJSCOWOŚCI PUSTNIKI, GMINA SORKWITY  
ADRES INWESTYCJI : Gmina Sorkwity, miejscowości Pustniki i Stary Gieląd  
INWESTOR : Gmina Sorkwity  
ADRES INWESTORA : 11-731 Sorkwity, ul. Olsztyńska 16A  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Kamil Kiryjewski  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Adam Wardęcki  
DATA OPRACOWANIA : 16 czerwiec 2017r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16 czerwiec 2017r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

#### LOKALIZACJA INWESTYCJI

Działki nr ewid. obręb ewidencyjny Pustniki, gm. Sorkwity: 16; 17; 18; 22/2; 23/3; 24/9; 24/12; 24/16; 24/17; 24/19; 24/21; 47; 54/1; 58/4; 61; 63/2; 67/4; 81/1; 83; 89/1; 91/3; 91/4; 91/5; 91/7; 93/1; 93/2; 94/1; 96; 101; 102/1; 102/2; 103/1; 103/2; 104; 105; 106/1; 106/2; 107/2; 107/4; 109; 110; 111; 112; 113/1; 113/2; 114; 116; 117; 118; 120/1; 120/14; 120/15; 120/19; 120/20; 120/21; 120/23; 120/25; 121/3; 121/4; 121/5; 121/25; 121/27; 121/28; 121/29;

Działki nr ewid. obręb ewidencyjny Stary Gieład, gm. Sorkwity: 2/6; 3/3; 11/2; 14/1; 20/1; 21; 73; 244

#### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Rury PVC-U typ SN8 o śr. 200 mm - 1684,10m

Studnie kanalizacyjne żelbetowe z gotową kinetą PU o śr. 1000 mm - 32 kpl

Studnie kanalizacyjne żelbetowe z gotową kinetą PU o śr. 1200 mm - 3 kpl

Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o śr. 400mm - 38szt

Wykopy w gruncie kat. I-III - 100 % ; wykonywane mechanicznie 100% ; o ścianach ze skarpami 92%, o ścianach w szalunkach 8%. W cenie robót ziemnych należy uwzględnić ewnetualne odwodnienie wykopów. Wcienie robót należy uwzględnić uporządkowanie terenu posesji po wykonaniu robót budowlanych.

Odtworzenie nawierzchni dróg żwirowych.

#### PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ

Rury PVC-U typ SN8 o śr. 160 mm - 8,20m

Wykopy w gruncie kat. I-III - 100 % ; wykonywane mechanicznie 100% ; o ścianach ze skarpami. W cenie robót ziemnych należy uwzględnić ewnetualne odwodnienie wykopów. Wcienie robót należy uwzględnić uporządkowanie terenu posesji po wykonaniu robót budowlanych.

#### SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ CIŚNIENIOWEJ

Rury PE100 SDR17 PN10 dn50mm - 519,00m

Rury PE100 SDR11 PN16 RC dn50mm - 101,00m

Rury PE100 SDR17 PN10 dn110mm - 1950,90m

Przepompownia ścieków sieciowe - 2kpl.

Przepompownie ścieków przydomowe - 4kpl

Wykopy w gruncie kat. I-III - 100 % ; wykonywane mechanicznie 100% ;

o ścianach ze skarpami na całej długości, poza przeciskami i przewiertami sterowanymi.

W cenie robót ziemnych należy uwzględnić odwodnienie wykopów. Wcienie robót należy uwzględnić uporządkowanie terenu posesji po wykonaniu robót budowlanych.

Ogrodzenie przepompowni sieciowych wraz z utwardzeniem terenu - 2kpl.

#### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Wyceny dokonano w oparciu o katalogi KNR, KNRW, KNNR oraz analogii do powyższych katalogów

Poziom cen: ceny dostawców oraz ceny rynkowe, II kw. 2017r.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0	<b>Roboty ziemne</b>			
d.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej <PVC200>1684.10/1000 <PVC160>8.20/1000 <PE50>620/1000 <PE110>1950.90/1000	km km km km km	1.684 0.008 0.620 1.951	
				RAZEM	4.263
d.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek <tłoczny na dz. 5-20/1, 5-14/1, 5-11/2, 12-67/4, 12-63/2, 12-81/1,12-89/1>1.2* (165+342+775)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1538.400	
				RAZEM	1538.400
d.1	KNR 9-06 0101-07 z.o. 2.3. 0001-01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 10 m, grunt kat. I-II Do 25 m na jednym placu budowy <szalunek tracony przy przepompowni P1>4*4	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
d.1	KNNR 1 0605-02	Iłtofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. <P1>5*4*2	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
d.1	KNNR 1 0603-01	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm <P1>24*2	godz. godz.	48.000	
				RAZEM	48.000
d.1	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km <P1>4*4*8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	128.000	
				RAZEM	128.000
d.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III - pospółką z dowozu <P1>4*4*8-3.14*0.75*0.75*3.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	121.818	
				RAZEM	121.818
d.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III <P1>4*4*8-3.14*0.75*0.75*3.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	121.818	
				RAZEM	121.818
d.1	KNR-W 2-01 0801-01 kalk. własna	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m - UWAGA: w wycenie uwzględnić ewentualne odwodnienie wykopów <odcinek na dz. 12-113/2>62*1.0*2.5 <odcinek S38-S40>44*1.0*1.6 <odcinek S15-S16>18.8*1.0*1.6 <odcinek S14-S17>22*1.0*1.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	155.000 70.400 30.080 37.400	
				RAZEM	292.880
d.1	KNR-W 2-01 0807-02 kalk. własna	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szerokość wykopu 1,0-2,0 m - UWAGA: w wycenie uwzględnić ewentualne odwodnienie wykopów <odcinek S48-S47-do przecisku pod drogą>(48.2+15.3)*1.2*4.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	327.660	
				RAZEM	327.660
d.1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV <PE50>(519-15-17)*1.7*1.2 <PE110>(1950.9-15-17-15)*1.7*1.2 <PVC160>8.2*2*1.2 <PVC200>(1684.10-82-62-44-18.8-22-48.2-15.3)*1.4*2.2 <studnie>(59.96+4.62)*1.5*1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	993.480 3883.956 19.680 4286.744 145.305	
				RAZEM	9329.165
d.1	KNNR 11 0501-05	Podsypka z kruszywa naturalnego dowiezonego <PVC160>8.2*0.6*0.2 <PVC200>(1684.10-82)*0.6*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.984 192.252	
				RAZEM	193.236
d.1	KNNR 11 0501-05	Obsypka z kruszywa naturalnego dowiezonego <PVC160>8.2*0.6*0.36 <PVC200>(1684.10-82)*0.6*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.771 384.504	
				RAZEM	386.275
d.1	KNNR 1 0214-05	Zасыpanie wykopów podłużnych z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <PE50>(519-15-17)*1.7*1.2 <PE110>(1950.9-15-17-15)*1.7*1.2 <PVC160>8.2*2*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	993.480 3883.956 19.680	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<PVC200>(1684.10-82-62-44-18.8-22-48.2-15.3)*1.4*2.2	m <sup>3</sup>	4286.744	
		<studnie>(59.96+4.62)*1.5*1.5	m <sup>3</sup>	145.305	
				RAZEM	9329.165
15	KNR 2-21 d.1 0218-03	Rozścielenie ziemi urodzajnej spycharkami na terenie płaskim	m <sup>3</sup>		
		1538.40*0.15	m <sup>3</sup>	230.760	
				RAZEM	230.760
<b>2</b>	<b>45232400-6</b>	<b>Roboty instalacyjne - KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA</b>			
16	KNNR 4 d.2 1308-03	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - UWAGA: W cenie uwzględnić inspekcję kamerą	m		
		1+42+15.9+28+12+21.2+40+23+15.7+5+9+8+34+24.1+24+18.3+22+8+11.3+ 24+46+32+13+12+8.7+18.5+18+10+18+1+60.5+20+50+19+20+14+38+20+ 24+21+26+28+1+41+26+32+48.2+44+34+10+9+3+31.8+18+9+28+35+10+27+ 21+50+51+40+18+37.9+14+50+22+16+18+25+10	m	1684.100	
				RAZEM	1684.100
17	KNNR 4 d.2 1308-02	Kanały z rur PVC-U SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - UWAGA: W cenie uwzględnić inspekcję kamerą	m		
		3.3+0.9+2.6+1.4	m	8.200	
				RAZEM	8.200
18	KNNR 4 d.2 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie kanalizacyjne z wkładką z poliuretanu z dennicą stronowiącą monolityczny element z betonu o minimalnej klasie C40/50 (kineta główna i dopływy, spocznik i przejścia szczelne muszą stanowić jeden monolityczny i bezspoinowy element tworzywowy)	stud.		
		<S2>1	stud.	1.000	
		<S3>1	stud.	1.000	
		<S4>1	stud.	1.000	
		<S5>1	stud.	1.000	
		<S7>1	stud.	1.000	
		<S8>1	stud.	1.000	
		<S9>1	stud.	1.000	
		<S12>1	stud.	1.000	
		<S13>1	stud.	1.000	
		<S14>1	stud.	1.000	
		<S20>1	stud.	1.000	
		<S25>1	stud.	1.000	
		<S26>1	stud.	1.000	
		<S27>1	stud.	1.000	
		<S28>1	stud.	1.000	
		<S30>1	stud.	1.000	
		<S32>1	stud.	1.000	
		<S45>1	stud.	1.000	
		<S46>1	stud.	1.000	
		<S47>1	stud.	1.000	
		<S48>1	stud.	1.000	
		<S51>1	stud.	1.000	
		<S52>1	stud.	1.000	
		<S53>1	stud.	1.000	
		<S58>1	stud.	1.000	
		<S62>1	stud.	1.000	
		<S63>1	stud.	1.000	
		<S64>1	stud.	1.000	
		<S65>1	stud.	1.000	
		<S71>1	stud.	1.000	
		<S72>1	stud.	1.000	
		<S73>1	stud.	1.000	
				RAZEM	32.000
19	KNNR 4 d.2 1413-03 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnie kanalizacyjne z wkładką z poliuretanu z dennicą stronowiącą monolityczny element z betonu o minimalnej klasie C40/50 (kineta główna i dopływy, spocznik i przejścia szczelne muszą stanowić jeden monolityczny i bezspoinowy element tworzywowy)	stud.		
		<S1>1	stud.	1.000	
		<S31>1	stud.	1.000	
		<S44>1	stud.	1.000	
				RAZEM	3.000
20	KNNR 4 d.2 1413-02	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
		-72.08	stud.		
			[0.5 m]	-72.080	
			stud.		
				RAZEM	-72.080
21	KNNR 4 d.2 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
		-8.76	stud.		
			[0.5 m]	-8.760	
			stud.		
				RAZEM	-8.760

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	KNNR 11 d.2 0406-03 analogia	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm	szt.		
		<S6>1	szt.	1.000	
		<S10>1	szt.	1.000	
		<S11>1	szt.	1.000	
		<S15>1	szt.	1.000	
		<S16>1	szt.	1.000	
		<S17>1	szt.	1.000	
		<S18>1	szt.	1.000	
		<S19>1	szt.	1.000	
		<S21>1	szt.	1.000	
		<S22>1	szt.	1.000	
		<S23>1	szt.	1.000	
		<S24>1	szt.	1.000	
		<S29>1	szt.	1.000	
		<S33>1	szt.	1.000	
		<S34>1	szt.	1.000	
		<S35>1	szt.	1.000	
		<S36>1	szt.	1.000	
		<S37>1	szt.	1.000	
		<S38>1	szt.	1.000	
		<S39>1	szt.	1.000	
		<S40>1	szt.	1.000	
		<S41>1	szt.	1.000	
		<S42>1	szt.	1.000	
		<S43>1	szt.	1.000	
		<S49>1	szt.	1.000	
		<S50>1	szt.	1.000	
		<S54>1	szt.	1.000	
		<S55>1	szt.	1.000	
		<S56>1	szt.	1.000	
		<S57>1	szt.	1.000	
		<S59>1	szt.	1.000	
		<S60>1	szt.	1.000	
		<S61>1	szt.	1.000	
		<S66>1	szt.	1.000	
		<S67>1	szt.	1.000	
		<S68>1	szt.	1.000	
		<S69>1	szt.	1.000	
		<S70>1	szt.	1.000	
				RAZEM	38.000
23	KNNR 4 d.2 1211-03	Przecisk o długości do 50 m rurami 323,9x7,1mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II	m		
		15+18+18+15+16	m	82.000	
				RAZEM	82.000
24	KNR 2-28 d.2 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych	m		
		82	m	82.000	
				RAZEM	82.000
25	KNR 2-28 d.2 0405-05 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 323,9x7,1mm; rury przewodowe o śr. nom. 200 mm;	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR-W 2-18 d.2 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4	odc. -1 prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>3</b>	<b>45232400-6</b>	<b>Roboty instalacyjne - KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA</b>			
27	KNR 2-28 d.3 0302-01	Rury PE100 SDR17 PN10 o średnicy 50mm ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania	m		
		<od Pd1>138-101	m	37.000	
		<od Pd2>22	m	22.000	
		<od Pd3>259	m	259.000	
		<od Pd4>201	m	201.000	
				RAZEM	519.000
28	KNR 2-28 d.3 0302-03	Rury PE100 SDR17 PN10 o średnicy 110mm ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania	m		
		444.3+1506.6	m	1950.900	
				RAZEM	1950.900
29	KNR-W 2-19 d.3 0102-01	Oznakowanie trasy kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		<PE50>519-15-17	m	487.000	
		<PE110>1950.9-15-17-15	m	1903.900	
				RAZEM	2390.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR 2-28 d.3 0305-03	Kształtki PE na rurociągach PE - trójnik 110/50/110 <w1>1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 2-28 d.3 0309-01	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową na rurociągach PE o śr. nominalnej 50 mm <w1>1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 4 d.3 1211-01	Przecisk o długości do 50 m rurami 177,8x5,0mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II 15+17+15	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
33	KNR 2-28 d.3 0403-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100 mm w rurach ochronnych 47	m m	 47.000	
				RAZEM	47.000
34	KNR 2-28 d.3 0405-03 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych 177,8x5,0mm; rury przewodowe o śr. nom. 100 mm; 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNNR 4 d.3 1211-01	Przecisk o długości do 50 m rurami 101,6x4,0mm metodą wibrową przy użyciu młota pneumatycznego w gruntach kat.I-II 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
36	KNR 2-28 d.3 0403-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych 15	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
37	KNR 2-28 d.3 0405-01 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm; 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 4 d.3 1206-05	Przewierty sterowany - rura PE100 SDR11 PN16 RC dn50mm <od Pd1>101	m m	 101.000	
				RAZEM	101.000
39	KNR 2-28 d.3 0403-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 50 mm w rurach ochronnych 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
40	KNR 2-28 d.3 0405-01 analogia	Zamknięcie końcówek rur ochronnych o śr. nominalnej 100 mm; rury przewodowe o śr. nom. 50 mm; 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 4 d.3 1206-01	Przewierty sterowany - rura PEHD100 SDR11 PN16 dn110mm <od Pd4>17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
42	KNR 2-28 d.3 0316-01	Próba szczelności sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej z rur z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 110 mm 2+4	prób. prób.	 6.000	
				RAZEM	6.000
43	KNNR 4 d.3 1612-01	Dwukrotne płukanie sieci kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej o śr. nominalnej do 150 mm 13	odc.20 0m odc.20 0m	 13.000	
				RAZEM	13.000
44	KNR 9-22 d.3 0301-07 0301-08 analogia	Przepompownia P1 w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 3.5 m - wyposażenie zgodnie projektem technicznym i STWIOR 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR 9-22 d.3 0301-07 0301-08 analogia	Przepompownia P2 w gotowym wykopie o średnicy 1500 mm i głębokości 3.6 m - wyposażenie zgodnie projektem technicznym i STWIOR 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 9-22 d.3 0301-01 0301-02 analogia	Przepompownie PL1-PL4 w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości 2.2 m - łącznie z wykonaniem przyłączy elektrycznych od domów na których znajduje się przepompownia do szafki sterowniczej 4	szt. szt.	 4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4 45233140-2 Roboty odtworzeniowe</b>				RAZEM	4.000
47	KNR 2-31 d.4 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm <dojazd do P2>(63.94+70)*0.5*3 <droga dojazdowa na przyłączu tłocznym od Pd3>208*2.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	200.910 520.000	
				RAZEM	720.910
48	KNR 2-31 d.4 0202-07	Nawierzchnia żwirowa - dolna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grub.po zagęszcz. 10 cm <dojazd do P2>(63.94+70)*0.5*3 <droga dojazdowa na przyłączu tłocznym od Pd3>208*2.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	200.910 520.000	
				RAZEM	720.910
49	KNR 2-31 d.4 0202-09	Nawierzchnia żwirowa - górna warstwa jezdni rozścielana mechanicznie - grub.po zagęszcz. 8 cm <dojazd do P2>(63.94+70)*0.5*3 <droga dojazdowa na przyłączu tłocznym od Pd3>208*2.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	200.910 520.000	
				RAZEM	720.910
<b>5 44231000-8 Ogrodzenie terenu wokół przepompowni P1 i P2</b>					
50	KNR 2-01 d.5 0317-01 analogia	Wykopy liniowe pod cokolik betonowy  <P1>(5+5+5.89+5.08)*0.2*0.8 <P2>5*4*0.2*0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	3.355 3.200	
				RAZEM	6.555
51	KNR 2-02 d.5 1801-02	Cokoły betonowe 0.2x0.3 m 0.2x0.8 m - beton B-20  <P1>5+5+5.89+5.08 <P2>5*4	m m m	20.970 20.000	
				RAZEM	40.970
52	KNR 2-02 d.5 1801-05	Cokoły betonowymi - dod.lub potrącenie za każde 10cm różnicy wys. Krotność = 2 <P1>5+5+5.89+1.08 <P2>5+5+5+1	m m m	16.970 16.000	
				RAZEM	32.970
53	KNR 2-02 d.5 1803-03 analogia	Ogrodzenie panelowe (panel:wys. 1560mm, dł.2500mm, typ 4W, wymiar oczka 50x200mm, pręty powlekane fi minimum 5mm montowane za pomocą obejm systemowych na słupkach z kształtowników stalowych 60x40x2mm z daszkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego) <P1>5+5+5.89+1.08 <P2>5+5+5+1	m m m	16.970 16.000	
				RAZEM	32.970
54	KNR 2-02 d.5 1808-01 analogia	Brama systemowa dwudzielna kompletna L=3000mm, H=1700mm - 1 kpl; oraz furtka L=1000mm, H=1700mm  <P1>1 <P2>1	kpl. kpl. kpl.	1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
<b>6 45233200-1 Utwardzenie terenu wokół przepompowni P1 i P2</b>					
55	KNR 2-31 d.6 0401-03	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.I-II <P1>1.74+2.72+8.45+3.18+1.11	m m	17.200	
				RAZEM	17.200
56	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem - B-15  <P1>(0.15*0.3+0.15*0.15)*17.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.161	
				RAZEM	1.161
57	KNR 2-31 d.6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej <P1>1.74+2.72+3.18+1.11	m m	8.750	
				RAZEM	8.750
58	KNR 2-31 d.6 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej <P1>8.45	m m	8.450	
				RAZEM	8.450
59	KNR 2-31 d.6 0403-07	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 10 m  <P1>2.72+3.18	m m	5.900	
				RAZEM	5.900
60	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm <P1>16+(5+5.89)*0.5*5 <P2>5*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.225 25.000	
				RAZEM	68.225
61	KNR 2-31 d.6 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV - za każde dalsze 5 cm głębok. <P1>16+(5+5.89)*0.5*5 <P2>5*5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	43.225 25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	KNR 2-31 d.6 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm  <P1>16+(5+5.89)*0.5*5 <P2>5*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM  43.225 25.000	68.225
63	KNR 0-11 d.6 0317-01	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  <P1>16+(5+5.89)*0.5*5 <P2>5*5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM  43.225 25.000	68.225
64	KNR 2-01 d.6 0221-03	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II <wykop pod fundament żurawika - 2szt>(((1.4+1.4+1+1)*0.5*1.3*2)*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  12.480	12.480
65	KNR 2-02 d.6 1101-01	Podkłady betonowe na podł.gruntowym  1*1*0.1*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  0.200	0.200
66	KNR 2-02 d.6 0290-05	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie  <fi6mm>9.66/1000*2	t  t	RAZEM  0.019	0.019
67	KNR 2-02 d.6 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane  <fi12mm>14.49/1000*2	t  t	RAZEM  0.029	0.029
68	KNR 2-02 d.6 0253-03	Fundament pod żuraw obrotowy  0.8*0.8*1.4*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	RAZEM  1.792	1.792
69	KNR 2-02 d.6 0603-01	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa 0.8*4*1.4*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  8.960	8.960
70	KNR 2-02 d.6 0603-02	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe - wyk.na zimno z emulsji asfalt.- druga i nast.warstwa 0.8*4*1.4*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM  8.960	8.960
71	KNR 7-03 d.6 0101-01 analogia	Dostawa i montaż na kotwy chemiczne kompletnego żurawika do pompy o udźwigu nie mniejszym niż 500kg  1	szt.  szt.	RAZEM  1.000	1.000
<b>7</b>	<b>31224400-6</b>	<b>Wykonanie przyłączy elektrycznych pomiędzy złączem kablowym a szafką sterowniczą przepompowni P1 i P2</b>			
72	KNNR 5 d.7 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II  <P1>0.8*0.4*4 <P2>0.8*0.4*74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM  1.280 23.680	24.960
73	KNNR 5 d.7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m  <P1>4 <P2>74	m  m m	RAZEM  4.000 74.000	78.000
74	KNNR 5 d.7 0707-03	Układanie kabli w rowach kablowych ręcznie  <P1 - YKY5x10mm2>4+2 <P2 - YKY5x16mm2>74+2	m  m m	RAZEM  6.000 76.000	82.000
75	KNNR 5 d.7 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - obsypanie kabla  <P1>4 <P2>74	m  m m	RAZEM  4.000 74.000	78.000
76	KNNR 5 d.7 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II  <P1>0.6*0.4*4 <P2>0.6*0.4*74	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM  0.960 17.760	18.720