

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- Projektowana kanalizacja odprowadzać będzie ścieki bytowo-gospodarcze z zabudowań położonych na terenie wsi Rogalice oraz dwóch budynków w Makoszycach na teren istniejącej oczyszczalni ścieków we wsi Makoszyce
- Sieć kanalizacji sanitarnej i łocznej z przyłączami przebiegać będzie przez:

Wykaz działek w Rogalicach:

Obręb 0542 Rogalice sieć sanitarna dz. nr 15/1, 15/2, 18/1, 22, 23/1, 34, 157, 158/2, 158/5, 174/6, 174/13, 269, 275, 277/1, 278/1

Obręb 0540 Makoszyce sieć sanitarna dz. nr 307, 315/1 37/2, 52/2, 53/2, 435/1, 484

Przyłącza - sieć rozdzielcza, Rogalice dz. nr 1/5, 2, 3/5, 3/8, 4, 5, 6, 7/2, 8, 9, 10, 11, 12/1, 14/6, 16/1, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 3, 37, 38, 39, 40, 41/1, 42/1, 43, 44/1, 45/4, 56, 57/1, 63/1, 64, 94/1, 102, 158/3, 174/5, 174/14, 195/9, 205, 263/2, 282, 294, 390/2,

Przyłącza - sieć rozdzielcza,, Makoszyce dz. nr 436

- Sieć kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur fi 160-200 PVC klasy S łączonych na uszczelki gumowe, L=1606,0 + 68,0+640,0 = 2314,0 m
- Na terenie projektowanej kanalizacji zaprojektowano studzienki rewizyjne PVC fi 425 mm - 51szt. , fi 315 mm - 61 szt. oraz studzienki rewizyjne betonowe fi 1200mm - 5 szt. rewizyjne betonowe fi 1000mm - 4 szt.
- Sieć kanalizacji ciśnieniowej zaprojektowano z rur ciśnieniowych PE100 wg szeregu wymiarowego SDR 17,6 na ciśnienie 1,0 MPa o średnicy fi 90mm L=3020,0m , fi75mm L = 1279,0m, fi63 mm L = 436,0m, fi50 mm L = 251,0m .
- Wykopy wykonywane koparką o ścianach pionowych z umocnieniem ścian wykopów rozporami stalowymi. Przy przejściach przez drogi i przeszkody terenowe roboty wykonać przewiertem dla rur PVC w rurach ochronnych oraz przewiertem sterowanym dla rur PE,
- Przyjęto zakup 12 szt. słupków na znaki drogowe po 2 szt. na słupek oraz zakup 3 szt. kładek dla pieszych.
- Odwodnienie wykopów za pomocą drenażu oraz igłofiltrów i pompą spalinową o wydajności min. 22 m3/h
- Na terenie kanalizacji sanitarnej projektuje się 7 szt. pompowni przydomowych (jednopompowych -4szt, dwupompowych -3szt.) oraz 2 szt. pompowni sieciowych fi 1500mm, H=3,6m, fi 1200mm, H=3,45m  
Pompownie sterowane ze skrzynek sterowniczych połączonych przewodami kablowymi z przepompownią.
- Wycenienia ilości robót podanych w przedmiarze kosztorysu inwestorskiego są rozbieżne z wartościami podanymi w tabeli projektu budowlanego z powodu ograniczenia ilości robót przez inwestora.
- Wyceny kosztorysów wykonano w oparciu o cenniki KNNR, KNR, wyceny indywidualnej oraz kosztów producentów urządzeń.  
Ceny materiałów na podstawie informatora sekocenbud III kw. 2016r.
- Narzuty wg obowiązujących przepisów

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>BUDOWA ZEWNĘTRZNEJ SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA AGLOMERACJI MĄKOSZYCE - WIEŚ ROGALICE - BRANŻA SANITARNA</b>					
1	45231300-8	<b>SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1.1	45112000-5	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
d.1.1	1 KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 1.674	km km		
				1.674	
				RAZEM	1.674
d.1.1	2 KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 135.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				135.000	
				RAZEM	135.000
d.1.1	3 KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 135.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				135.000	
				RAZEM	135.000
d.1.1	4 KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -□ wykopów. Tabela przedmiarowa 8 2807.22□0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				140.361	
				RAZEM	140.361
d.1.1	5 KNNR 1 0210-02	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. I-II. Tabela przedmarowa nr 8. 2917.96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2917.960	
				RAZEM	2917.960
d.1.1	6 KNNR 1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. Tabela przedmarowa nr 8. 585.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				585.900	
				RAZEM	585.900
d.1.1	7 KNNR 1 0208-02	Nakłady uzupełniające za transport do 5km Krotność = 5 585.90	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				585.900	
				RAZEM	585.900
d.1.1	8 KNNR 1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa. 1674□0.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				585.900	
				RAZEM	585.900
d.1.1	9 KNNR 1 0215-01	Zасыpywanie wykopów mechaniczne. 2917.96	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				2917.960	
				RAZEM	2917.960
d.1.1	10 KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów ręczne. 140.36	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
				140.360	
				RAZEM	140.360
d.1.1	11 KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody 480.00	godz. godz.		
				480.000	
				RAZEM	480.000
d.1.1	12 KNR 2-01 0324-01	Umacnianie ścian wykopów .Tabela przedmiarowa Nr 8. 5152.50	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				5152.500	
				RAZEM	5152.500
1.2	45231300-8	<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
d.1.2	13 KNNR 4 1308-03	Montaż rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1606.00	m m		
				1606.000	
				RAZEM	1606.000
d.1.2	14 KNNR 4 1308-02	Montaż rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 68.00	m m		
				68.000	
				RAZEM	68.000
d.1.2	15 KNNR 4 1321-02	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 5	szt szt		
				5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.2	16 KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe np "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową do głębokości 3m. 51.00	szt szt		
				51.000	
				RAZEM	51.000
d.1.2	17 KNNR 4 1415-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m. 5	stud. stud.		
				5.000	
				RAZEM	5.000
d.1.2	18 KNNR 4 1414-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 3 m 4	stud. stud.		
				4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 6 d.1.2 1305-01	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych przy objętości betonu w jednym miejscu do 0.1 m <sup>3</sup> 1.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 1.500	4.000 1.500
20	KNR 2-18 d.1.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. do 200 mm. 1674.0	m m	RAZEM 1674.000	1674.000
21	KNR-W 2-19 d.1.2 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. nom. 110 mm 75.0	m m	RAZEM 75.000	75.000
<b>2 45231300-8</b>		<b>PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
<b>2.1 45112000-5</b>		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
22	KNNR 1 d.2.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. - Tabela przedmiarowa nr 8. 0.64	km km	0.640 RAZEM	0.640
23	KNNR 1 d.2.1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II wykonywanych ręcznie - 30 □. Tabela przedmiarowa nr 8. 1017.34 □ 0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	305.202 RAZEM	305.202
24	KNNR 1 d.2.1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II - 70 □.Tabela przedmiarowa nr 8. 1017.34 □ 0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	712.138 RAZEM	712.138
25	KNNR 1 d.2.1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. Tabela przedmiarowa nr 8. 224.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	224.000 RAZEM	224.000
26	KNNR 1 d.2.1 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Tabela przedmiarowa nr 8. Krotność = 4 224.00	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	224.000 RAZEM	224.000
27	KNNR 1 d.2.1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa. Tabela przedmiarowa nr 8. 640.0 □ 0.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	224.000 RAZEM	224.000
28	KNNR 1 d.2.1 0318-01	Zасыpywanie wykopów ręczne. Tabela przedmiarowa nr 8. 305.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	305.200 RAZEM	305.200
29	KNNR 1 d.2.1 0214-03	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym zagęszczarkami (gr.warstwy w stanie luźnym 40 cm) - kat.gr. I-II. Tabela przedmiarowa nr 8. 712.14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	712.140 RAZEM	712.140
30	KNNR 1 d.2.1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych □ wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m □ grunt kat. I-IV. Tabela przedmiarowa nr 8. 1556.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	1556.000 RAZEM	1556.000
<b>2.2 45231300-8</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE</b>			
31	KNNR 4 d.2.2 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm. Tabela przedmiarowa nr 8. 640.00	m m	640.000 RAZEM	640.000
32	KNR 2-01 d.2.2 0605-01	Pompowanie wody 170.00	godz. godz.	170.000 RAZEM	170.000
33	KNNR 4 d.2.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową. Tabela przedmiarowa nr 8. 59	szt szt	59.000 RAZEM	59.000
34	KNNR 4 d.2.2 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową. Tabela przedmiarowa nr 8. 7	szt szt	7.000 RAZEM	7.000
35	KNNR 11 d.2.2 0402-07	Przewierci dł. do 20 m maszyną do wierceń poziomych rurami o śr. nominalnej 270 mm (rury ochronne) w gruntach kat. I-II. Bud. nr 42 16	m m	16.000	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNR 2-19 d.2.2 0119-04	Rury stalowe ochronne fi 273□7,1mm. 16	m m	RAZEM 16.000	16.000
37	KNR-W 2-25 d.2.2 0307-01	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa 35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 35.000	35.000
38	KNR-W 2-25 d.2.2 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie 35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	RAZEM 35.000	35.000
39	KNR-W 2-19 d.2.2 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. nom. 110 mm 25	m m	RAZEM 25.000	25.000
<b>3</b>	<b>45231300-8</b>	<b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>			
<b>3.1</b>	<b>45112000-5</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
40	KNNR 1 d.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 4.986	km km	4.986 RAZEM	4.986
41	KNNR 1 d.3.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 330.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	330.000 RAZEM	330.000
42	KNNR 1 d.3.1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm 330.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	330.000 RAZEM	330.000
43	KNNR 1 d.3.1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II -5□ wykopów. 673.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	673.110 RAZEM	673.110
44	KNNR 1 d.3.1 0210-02	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. I-II. - 95□ wykopów. 6394.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6394.550 RAZEM	6394.550
45	KNNR 1 d.3.1 0215-01	Zasypywanie wykopów ręcznie. 673.11	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	673.110 RAZEM	673.110
46	KNNR 1 d.3.1 0215-01	Zasypywanie wykopów mechanicznie 6394.55	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6394.550 RAZEM	6394.550
47	KNR 2-01 d.3.1 0324-01	Umacnianie ścian wykopów. 4986.00□1.5□2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	14958.000 RAZEM	14958.000
48	KNNR 1 d.3.1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa. 4986.0□0.7□0.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1221.570 RAZEM	1221.570
49	KNNR 1 d.3.1 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 4986.0□0.7□0.35	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1221.570 RAZEM	1221.570
50	KNNR 1 d.3.1 0208-02	Nakłady uzupełniające za transport do 5km Krotność = 5 1221.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1221.570 RAZEM	1221.570
<b>3.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE - KANALIZACJA TŁOCZNA</b>			
51	KNNR 4 d.3.2 1009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm: (Pd1, Pd2, Pd3, Pd4, Pd5, Pd7) 251.00	m m	251.000 RAZEM	251.000
52	KNNR 4 d.3.2 1009-01	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm: (Pd6-2St24) 436.00	m m	436.000 RAZEM	436.000
53	KNNR 4 d.3.2 1009-02	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm (1Z2 - 1St27) 1279.00	m m	1279.000 RAZEM	1279.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
54 d.3.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm (PR1-1St31) 3020.00	m m	 3020.000	
				RAZEM	3020.000
55 d.3.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 25.00	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 25.000	
				RAZEM	25.000
56 d.3.2	KNNR 11 0402-03	Przewiert sterowany rury fi 160mm PE 28.00	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
57 d.3.2	KNNR 11 0402-01	Przewiert sterowany rury fi 110mm PE 31.00	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
58 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-05	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 110 mm 31.00	m m	 31.000	
				RAZEM	31.000
59 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-08	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nom. 160 mm 28.00	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
60 d.3.2	KNNR 11 0404-03	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur 59.00	m m	 59.000	
				RAZEM	59.000
61 d.3.2	KNR 13-13 0502-01 cena produ- centa	Przepompownie przydomowe jednopompowe wg kalkulacji indywidualnej nr 1 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.3.2	KNR 13-13 0502-01 cena produ- centa	Przepompownie przydomowe dwupompowe wg kalkulacji indywidualnej nr 1 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
63 d.3.2	KNR 13-13 0502-01 cena produ- centa	Stacja płucząca przedmuchiwanie rur 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
64 d.3.2	KNNR 4 1105-01	Zasusy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.50 mm 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
65 d.3.2	KNNR 4 1105-02	Zasusy żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.3.2	KNNR 4 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.3.2	KNR-W 2-19 0306-04	Rury ochronne (osłonowe) AROT o śr. nom. 90 mm 36.0	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
<b>4</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
68 d.4	KNNR 6 0807-05	Rozebranie ścieków z elementów betonowych gr. 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
69 d.4	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury betonowe o średnicy 40 cm 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
70 d.4	KNNR 6 0803-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce piaskowej. Ciek wzdłużny S103- S57 podejście do budynków + bud. Nr 4 22.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.000	
				RAZEM	22.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71	KNNR 6 d.4 0301-01	Ułożenie drogi wykonanej z kostki 22.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 22.000	
				RAZEM	22.000
72	KNNR 6 d.4 0802-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechaniczne. 1850.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1850.000	
				RAZEM	1850.000
73	KNNR 6 d.4 0806-01	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce piaskowej 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNNR 6 d.4 0401-01	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15×30 cm bez ław na podsypce piaskowej 10	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
75	KNNR 6 d.4 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 15 cm (materiał z odzysku) 1834.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1834.000	
				RAZEM	1834.000
76	KNNR 6 d.4 0113-04	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanymi o grubości po zagęszczeniu 8 cm 6704.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6704.000	
				RAZEM	6704.000
77	KNR AT-03 d.4 0101-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 3084.00	m m	 3084.000	
				RAZEM	3084.000
78	KNNR 6 d.4 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. 7620.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7620.000	
				RAZEM	7620.000
79	KNNR 6 d.4 0802-06	Rozebranie podbudowy gr. 15 cm mechanicznie 2286.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2286.000	
				RAZEM	2286.000
80	KNNR 6 d.4 0202-05	Podbudowa zasadnicza mieszanki z kruszywem C90/3 1524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1524.000	
				RAZEM	1524.000
81	KNR 2-23 d.4 0105-01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr 20cm 1524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1524.000	
				RAZEM	1524.000
82	KNNR 6 d.4 0308-03	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) 2286.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2286.000	
				RAZEM	2286.000
83	KNNR 6 d.4 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 7620.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 7620.000	
				RAZEM	7620.000
84	KNR 4-01 d.4 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 647.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 647.700	
				RAZEM	647.700
85	KNR 4-01 d.4 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 647.70	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 647.700	
				RAZEM	647.700
86	KNR 4-01 d.4 0108-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 304.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 304.800	
				RAZEM	304.800
87	KNR 4-01 d.4 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 4 304.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 304.800	
				RAZEM	304.800
<b>5 45100000-8</b>		<b>OZNKOWANIA KŁADKI DLA PIESZYCH</b>			
88	KNNR 6 d.5 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych (przyjęto 6 szt. stanowisk roboczych - 2 słupki na stanowisko) 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
89	KNNR 6 d.5 0808-08	Przestawienie słupków do znaków	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15.91	szt	15.910	
				RAZEM	15.910
90	KNNR 6 d.5 0702-04	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2 (przyjęto dwa znaki na słupku) - Zakup 24.00	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
91	KNR 2-25 d.5 0416-02	Kładki dla pieszych na ramach - Zakup 3	szt szt	3.000	
				RAZEM	3.000
92	KNR 2-25 d.5 0416-04	Kładki dla pieszych na ramach - przestawienie - (1 na 3 przyłącza) 18.00	szt szt	18.000	
				RAZEM	18.000
	<b>45231300-8</b>	<b>PRZEPOMPOWNI NR PR-1</b>			
	<b>1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
93	KNNR 1 d.6.1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek. 48.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
94	KNNR 1 d.6.1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm. 48.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
95	KNNR 1 d.6.1 0210-02	Wykop pod zbiornik przepompowni 4.4.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	64.000	
				RAZEM	64.000
96	KNNR 1 d.6.1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m 64-(7.0+0.88)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	56.120	
				RAZEM	56.120
97	KNNR 1 d.6.1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych □wykopy.o szerokości do 1 m i gębo-kości do 6.0 m □grunt kat. I-IV 4.4.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.000	
				RAZEM	64.000
98	KNR 4-01 d.6.1 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego 0.88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.880	
				RAZEM	0.880
99	KNNR 2 d.6.1 0104-01	Krąg studzienny fi 200cm, L=1m 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 2-01 d.6.1 0607-03	Igłofiltry o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na gębok.do 8 m 32.00	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
101	KNR 2-01 d.6.1 0605-01	Pompowanie wody tylko "s" 120.00	godz. godz.	120.000	
				RAZEM	120.000
102	KNNR 6 d.6.1 0605-02 analogia	Warstwa odsączająca zagęszczona mechanicznie gr20cm 9.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.600	
				RAZEM	9.600
103	NNRNKB d.6.1 231 0511-02	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm - Rys. nr 12. Teren pompowni z wiazdem. 48.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
104	KNNR 6 d.6.1 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15□30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 2.8+2.6	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
105	KNNR 2 d.6.1 1603-02	Ogrodzenie z siatki wys. do 2,0 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole 25.00	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
106	KNR 2-02 d.6.1 1808-01	Brama wys.2,0 ,szer. 3m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
	<b>2</b>	<b>MONTAŻ PRZEPOMPOWNI PR-1</b>			
107	KNR 13-13 d.6.2 0502-03	Przepompownia PR-1 z stacją do przedmuchiwania - materiał wg kalkulacji indywidualnej nr 1	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
	<b>45231300-8</b>	<b>PRZEPOMPOWNI NR PR-2</b>			
	<b>1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
108 d.7.1	KNNR 1 0113-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek. 48.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
109 d.7.1	KNNR 1 0113-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za dalsze 5 cm ponad 15 cm. 48.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
110 d.7.1	KNNR 1 0210-02	Wykop pod zbiornik przepompowni 60.80	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	60.800	
				RAZEM	60.800
111 d.7.1	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m 60.8-(7.0+0.88)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	52.920	
				RAZEM	52.920
112 d.7.1	KNNR 1 0313-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych - wykopy o szerokości do 1 m i głębokości do 6.0 m - grunt kat. I-IV 60.80	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	60.800	
				RAZEM	60.800
113 d.7.1	KNR 4-01 0203-01	Uzupełnienie niezbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego 1.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1.600	
				RAZEM	1.600
114 d.7.1	KNNR 2 0104-01	Krąg studzienny fi 200cm, L=1m 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115 d.7.1	KNR 2-01 0607-03	Iłofiltr o śr.do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 8 m 32.00	szt. szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
116 d.7.1	KNR 2-01 0605-01	Pompowanie wody tylko "s" 120.00	godz. godz.	120.000	
				RAZEM	120.000
117 d.7.1	KNNR 6 0605-02 analogia	Warstwa odsączająca zagęszczona mechanicznie gr20cm 9.60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.600	
				RAZEM	9.600
118 d.7.1	NNRNKB 231 0511-02	Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm. Teren pompowni z wiazdem. 48.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	48.000	
				RAZEM	48.000
119 d.7.1	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej 28.0	m m	28.000	
				RAZEM	28.000
120 d.7.1	KNNR 2 1603-02	Ogrodzenie z siatki wys. do 2,0 m na słupkach stalowych z kształtowników o rozstawie 2.4 m obsadzonych w cokole 25.00	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
121 d.7.1	KNR 2-02 1808-01	Brama wys.2,0 ,szer. 3m 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
	<b>2</b>	<b>MONTAŻ PRZEPOMPOWNI PR-2</b>			
122 d.7.2	KNR 13-13 0502-03	Przepompownia PR-2 - materiał wg kalkulacji indywidualnej nr 1 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
	<b>8</b>	<b>45231300-8 PRZYŁĄCZE WODY</b>			
	<b>8.1</b>	<b>45112000-5 ROBOTY ZIEMNE</b>			
123 d.8.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. 0.165	km km	0.165	
				RAZEM	0.165
124 d.8.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II. 165.150.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	222.750	
				RAZEM	222.750



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
125 d.8.1	KNNR 1 0215-01	Zасыpywanie wykopów mechanicznie 165□1.5□0.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 222.750	
				RAZEM	222.750
126 d.8.1	KNNR 2-01 0324-01	Umacnianie ścian wykopów. 165□1.5□2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 495.000	
				RAZEM	495.000
127 d.8.1	KNNR 1 0608-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z przygotowaniem kruszywa. 165□0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 115.500	
				RAZEM	115.500
<b>8.2</b>		<b>ROBOTY MONTAŻOWE - PRZYŁĄCZE WODY</b>			
128 d.8.2	KNNR 4 1009-03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 165.00	m m	 165.000	
				RAZEM	165.000
129 d.8.2	KNNR 4 1105-02	Zasuwы żeliwne klinowe owalne kołnierzowe z obudową o śr.80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
130 d.8.2	KNNR 4 1119-03	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131 d.8.2	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132 d.8.2	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 110 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000
133 d.8.2	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 110 mm 1	odc.20 0m odc.20 0m	 1.000	
				RAZEM	1.000