2020-06-26

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI:	Budowa Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na terenie Gminy Rojewo
ADRES INWESTYCJI:	Teren Gminy Rojewo,
INWESTOR:	GMINA ROJEWO
ADRES INWESTORA:	Rojewo 8, 88-111 Rojewo
BRANŻA:	budowlano - montażowe
SPORZĄDZIŁ:	Leszek Wołąkiewicz, ,
DATA OPRACOWANIA:	2020-06-26
PODSTAWA OPRACOWANIA:	KNNR 1, KSNR 11, KNR 2-31, KNNR 4, KNR 2-02, KNR 2-01, AW, KNR 2-18W, Orgbud 911, KNR 2-28, KNR 5-10W, KNNR 5, KNR 2-25, KNR 2-15W
CPV:	45232421-9, Roboty w zakresie oczyszczania ścieków

Charakteryska Robót:

1. Zakres opracowania
   Opracowanie dotyczy budowy 43 szt. biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Rojewo.

2. Przedmiot inwestycji.
   Przedmiotem inwestycji są roboty sanitarne przy budowie biologicznych przydomowych oczyszczalni ścieków wraz z odtworzeniem terenu do stanu pierwotnego.

3. Charakterystyka inwestycji
   Budowa 43 szt. oczyszczalni przydomowych. Bioreaktory współpracują z systemami rozsączania ścieków w postaci drenażu rozsączającego i studniami chłonnymi.

4. Lokalizacja inwestycji

   Gmina Rojewo: Dąbie nr ew. dz: 251/1; 251/2, Glinki dz. ew. nr: 45; 90/1, Glinno Wielkie nr ew. dz: 21/1; 43; 47/2, Jarki nr ew. dz: 344, Jaszczółtowo nr ew. dz: 147/3; 121/4; 121/7, Jurancice nr ew. dz: 75/2, Liszkowo nr ew. dz: 208; 213/2; 218; 217; 223, Liszkowice nr ew. dz. 67/2, Osiek Wielki nr ew. dz: 16/2; 72/4; 72/6; 166; 173; 175/1, Rojewice nr ew. dz: 17/12; 18/1; 21; 27/5; 27/9; 27/11; 69/3; 90/6; 137/7; 155; 174/1, Stara Wieś nr ew. dz: 166/5, Topola nr ew. dz: 13/15, Zawiszyn nr ew. dz: 28/2; 34/2; 44/2; 50; 65; 81/2; 110; 111; 158, Żelechlin nr ew. dz: 38/1.

Książka przedmiarów/obmiarów

1. Oczyszczalnia TYP A, 1-4 RLM - Roboty ziemne *Kod CPV:*		
1	*KNNR 1 0210-020-060* *Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*1 104,14 m3*
	1. 1104,14	1 104,14
2	*KNNR 1 0305-010-060* *Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*47,11 m3*
	1. 47,11	47,11
3	*KNR 2-31 0306-03-050* *Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami - Analogia* *krotność= 1,00*	*91,77 m2*
	1. 91,77	91,77
4	*KSNR 11 0501-05-060* *Otuliny betonowe - beton B7,5* *krotność= 1,00*	*92,36 m3*
	1. 92,36	92,36
5	*KNNR 4 1411-010-060* *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm* *krotność= 1,00*	*35,19 m3*
	1. 35,19	35,19
6	*KNNR 4 1411-030-060* *Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm. Analogia* *krotność= 1,00*	*105,57 m3*
	1. 105,57	105,57
7	*KNNR 1 0214-050-060* *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*314,05 m3*
	1. 314,05	314,05
8	*KNNR 1 0501-010-050* *Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*1 649,88 m2*
	1. 1649,88	1 649,88
9	*KNNR 1 0502-010-050* *Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*3 732,70 m2*
	1. 3732,7	3 732,70
10	*KNR 2-02 1803-01-050* *Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa - Analogia* *krotność= 1,00*	*463,93 m2*
	1. 463,93	463,93
11	*KNR 2-01 0510-01-050* *Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.* *krotność= 1,00*	*473,35 m2*
	1. 473,35	473,35
2. Oczyszczalnia TYP A, 1-4 RLM - Roboty instalacyjne *Kod CPV:*		

12	*KNNR 4 1308-020-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*450,50 m*
	1. 450,50	450,50
13	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*62,00 m*
	1. 62,00	62,00
14	*KNNR 4 1209-010-040* *Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm prowadzonych w rurach ochronnych - Analogia* *krotność= 1,00*	*3,00 m*
	1. 3,00	3,00
15	*Kalkulacja własna-040* *Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr 5 cm owiniętą folią PE gr. 0,5 mm* *krotność= 1,00*	*450,50 m*
	1. 450,50	450,50
16	*KNR 2-18W 0517-0210-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PP i pokrywą żeliwną* *krotność= 1,00*	*46,00 szt*
	1. 46,0	46,00
17	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych* *krotność= 1,00*	*9,00 kpl*
	1. 9,0	9,00
18	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych* *krotność= 1,00*	*14,00 kpl*
	1. 14,0	14,00
19	*KNNR 4 1009-010-040* *Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm* *krotność= 1,00*	*55,50 m*
	1. 55,5	55,50
20	*KNNR 4 1009-010-040* *Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm* *krotność= 1,00*	*18,50 m*
	1. 18,5	18,50
21	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną* *krotność= 1,00*	*9,00 szt*
	1. 9	9,00
22	*KNR 2-28 0706-03-090* *Komory rozdzielcze ścieków z kręgów betonowych o średnicy 150 cm,głębokości 1,5 m. Analogia dostawa i montaż z kotwieniem i uruchomieniem oczyszczalni - bioreaktor dl 1-4 RLM.* *krotność= 1,00*	*23,00 kpl*
	1. 23,0	23,00
23	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Analogia studzienki kanalizacyjne rozdzielcze.* *krotność= 1,00*	*15,00 szt*
	1. 15,0	15,00

24	*KNR 2-15W 0207-03-040* *Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach mieszkalnych. Wentylacja wysoka.* *krotność= 1,00*	*199,70 m*
	1. 199,70	199,70
3. Oczyszczalnia TYP A, 1-4 RLM - Układy rozsączające *Kod CPV:*		
25	*KNNR 4 1411-040-060* *Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm* *krotność= 1,00*	*249,67 m3*
	1. 249,67	249,67
26	*KNR 2-28 0705-02-060* *Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie* *krotność= 1,00*	*247,83 m3*
	1. 247,83	247,83
27	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - bez nasypu. Analogia* *krotność= 1,00*	*246,00 m*
	1. 246,0	246,00
28	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - w nasypie* *krotność= 1,00*	*164,00 m*
	1. 164	164,00
29	*KNR 2-28 0409-01-020* *Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr 500-1300mm w gotowym wykopie BEZ NASYPU* *krotność= 1,00*	*8,00 szt*
	1. 8	8,00
30	*KNR 2-28 0409-01-020* *Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr 500-1300mm w gotowym wykopie W NASYPIE* *krotność= 1,00*	*1,00 szt*
	1. 1	1,00
31	*Orgbud 911 0202-01-050* *Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłóknina mi układanymi: sposobem ręcznym - drenaż rozsączający, studnia chłonna.* *krotność= 1,00*	*569,46 m2*
	1. 569,46	569,46
4. Oczyszczalnia TYP A, 1-4 RLM - Roboty elektryczne *Kod CPV:*		
32	*KNNR 5 0701-020-060* *Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*116,78 m3*
	1. 116,78	116,78
33	*KNR 5-10W 0303-01-040* *Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm* *krotność= 1,00*	*3,00 m*
	1. 3,0	3,00
34	*KNNR 5 0707-010-040* *Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm* *krotność= 1,00*	*778,50 m*

	1. 778,5	778,50
35	*KNNR 5 1302-020-101* *Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3* *krotność= 1,00*	*23,00 odcinek*
	1. 23,0	23,00
36	*KNNR 5 0702-020-060* *Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*116,78 m3*
	1. 116,78	116,78
37	*KNNR 5 0405-060-020* *Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża* *krotność= 1,00*	*23,00 szt*
	1. 23,0	23,00
38	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy* *krotność= 1,00*	*69,00 szt*
	1. 69,0	69,00
39	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy. Analogia wyłącznik różnicowo - prądowy.* *krotność= 1,00*	*23,00 szt*
	1. 23,0	23,00
40	*KNR 2-25 0619-02-040* *Montaż uziomów prętowych* *krotność= 1,00*	*103,50 m*
	1. 103,5	103,50
41	*KNNR 5 1305-010-172* *Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego* *krotność= 1,00*	*23,00 próba*
	1. 23,0	23,00
5. Oczyszczalnia TYP A, 1-4 RLM - Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe *Kod CPV:*		
42	*KNR 2-31 0805-03-050* *Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Analogia.* *krotność= 1,00*	*56,00 m2*
	1. 56	56,00
43	*KNR 2-31 0511-02-050* *Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej o grubości 6 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej (Biuletyn Informacyjny nr 8/96)* *krotność= 1,00*	*56,00 m2*
	1. 56	56,00
6. Oczyszczalnia TYP B, 5-6 RLM - Roboty ziemne *Kod CPV:*		
44	*KNNR 1 0210-020-060* *Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*1 121,86 m3*
	1. 1121,86	1 121,86

45	*KNNR 1 0305-010-060* *Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*59,05 m3*
	1. 59,05	59,05
46	*KNR 2-31 0306-03-050* *Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami - Analogia* *krotność= 1,00*	*129,60 m2*
	1. 129,6	129,60
47	*KSNR 11 0501-05-060* *Otuliny betonowe - beton B7,5* *krotność= 1,00*	*97,66 m3*
	1. 97,66	97,66
48	*KNNR 4 1411-010-060* *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm* *krotność= 1,00*	*27,54 m3*
	1. 27,54	27,54
49	*KNNR 4 1411-030-060* *Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm* *krotność= 1,00*	*82,62 m3*
	1. 82,62	82,62
50	*KNNR 1 0214-050-060* *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*278,67 m3*
	1. 278,67	278,67
51	*KNNR 1 0501-010-050* *Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*1 435,72 m2*
	1. 1435,72	1 435,72
52	*KNNR 1 0502-010-050* *Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*3 888,11 m2*
	1. 3888,11	3 888,11
53	*KNR 2-02 1803-01-050* *Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa* *krotność= 1,00*	*513,43 m2*
	1. 513,43	513,43
54	*KNR 2-01 0510-01-050* *Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.* *krotność= 1,00*	*513,43 m2*
	1. 513,43	513,43
7. Oczyszczalnia TYP B, 5-6 RLM - Roboty instalacyjne *Kod CPV:*		
55	*KNNR 4 1308-020-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*354,50 m*
	1. 354,5	354,50
56	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*48,00 m*
	1. 48	48,00

57	*AW* *Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr 5 cm owiniętą folią PE gr. 0,5 mm. Analogia* *krotność= 1,00*	*354,50*
	1. 354,5	354,50
58	*KNR 2-18W 0517-0210-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PP i pokrywą żeliwną* *krotność= 1,00*	*32,00 szt*
59	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych. Analogia* *krotność= 1,00*	*6,00 kpl*
	1. 6,0	6,00
60	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych* *krotność= 1,00*	*10,00 kpl*
	1. 10,0	10,00
61	*KNNR 4 1009-010-040* *Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm* *krotność= 1,00*	*40,00 m*
	1. 40	40,00
62	*KNNR 4 1009-010-040* *Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm* *krotność= 1,00*	*16,50 m*
	1. 16,5	16,50
63	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężone -zamknięcie rurą teleskopową* *krotność= 1,00*	*6,00 szt*
	1. 6,0	6,00
64	*KNR 2-28 0706-03-090* *Komory rozdzielcze ścieków z kręgów betonowych o średnicy 150 cm,głębokości 1,5 m. Analogia dostawa, montaż z kotwieniem i uruchomieniem oczyszczalni - bioreaktor dla 5-6 RLM* *krotność= 1,00*	*16,00 kpl*
	1. 16,0	16,00
65	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze.* *krotność= 1,00*	*13,00 szt*
	1. 13,0	13,00
66	*KNR 2-15W 0207-03-040* *Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach mieszkalnych* *krotność= 1,00*	*138,00 m*
	1. 138,0	138,00
8. Oczyszczalnia TYP B, 5-6 RLM - Układy rozsączające *Kod CPV:*		
67	*KNNR 4 1411-040-060* *Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm* *krotność= 1,00*	*253,31 m3*
68	*KNR 2-28 0705-02-060* *Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie* *krotność= 1,00*	*249,98 m3*
	1. 249,98	249,98

69	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - bez nasypu* *krotność= 1,00*	*246,00 m*
70	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - w nasypie* *krotność= 1,00*	*182,00 m*
71	*KNR 2-28 0409-01-020* *Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr 500-1300mm w gotowym wykopie BEZ NASYPU* *krotność= 1,00*	*4,00 szt*
72	*KNR 2-28 0409-01-020* *Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr 500-1300mm w gotowym wykopie W NASYPIE* *krotność= 1,00*	*1,00 szt*
73	*Orgbud 911 0202-01-050* *Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłóknina mi układanymi: sposobem ręcznym - drenaż rozsączający, studnia chłonna* *krotność= 1,00*	*593,63 m2*
	1. 593,63	593,63
9. Oczyszczalnia TYP B, 5-6 RLM - Roboty elektryczne *Kod CPV:*		
74	*KNNR 5 0701-020-060* *Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*80,18 m3*
75	*KNNR 5 0707-010-040* *Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm* *krotność= 1,00*	*534,50 m*
76	*KNNR 5 1302-020-101* *Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3* *krotność= 1,00*	*16,00 odcinek*
	1. 16,0	16,00
77	*KNNR 5 0702-020-060* *Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*80,18 m3*
	1. 80,18	80,18
78	*KNNR 5 0405-060-020* *Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża* *krotność= 1,00*	*16,00 szt*
	1. 16,0	16,00
79	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy* *krotność= 1,00*	*48,00 szt*
	1. 48,0	48,00
80	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach* *krotność= 1,00*	*16,00 szt*
	1. 16,0	16,00

81	*KNR 2-25 0619-02-040* *Montaż uziomów prętowych* *krotność= 1,00*	*72,00 m*
	1. 72,0	72,00
82	*KNNR 5 1305-010-172* *Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego* *krotność= 1,00*	*16,00 próba*
	1. 16,0	16,00
10. Oczyszczalnia TYP C, 7-8 RLM - Roboty ziemne *Kod CPV:*		
83	*KNNR 1 0210-020-060* *Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*308,72 m3*
	1. 308,72	308,72
84	*KNNR 1 0305-010-060* *Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*16,25 m3*
	1. 16,25	16,25
85	*KNR 2-31 0306-03-050* *Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami. Analogia* *krotność= 1,00*	*24,30 m2*
	1. 24,30	24,30
86	*KSNR 11 0501-05-060* *Otuliny betonowe - beton B7,5. Analogia* *krotność= 1,00*	*18,31 m3*
	1. 18,31	18,31
87	*KNNR 4 1411-010-060* *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm* *krotność= 1,00*	*7,98 m3*
	1. 7,98	7,98
88	*KNNR 4 1411-030-060* *Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm. Analogia* *krotność= 1,00*	*23,94 m3*
	1. 23,94	23,94
89	*KNNR 1 0214-050-060* *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*80,24 m3*
	1. 80,242	80,24
90	*KNNR 1 0501-010-050* *Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*434,90 m2*
	1. 434,90	434,90
91	*KNNR 1 0502-010-050* *Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*767,22 m2*
	1. 767,22	767,22
92	*KNR 2-02 1803-01-050* *Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa. Analogia* *krotność= 1,00*	*168,00 m2*
	1. 168,00	168,00

93	*KNR 2-01 0510-01-050* *Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm.* *krotność= 1,00*	*168,00 m2*
11. Oczyszczalnia TYP C, 7-8 RLM - Roboty instalacyjne *Kod CPV:*		
94	*KNNR 4 1308-020-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*123,00 m*
95	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*2,50 m*
96	*Kalkulacja własna-040* *Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr 5 cm owiniętą folią PE gr. 0,5 mm* *krotność= 1,00*	*123,00 m*
	1. 123,00	123,00
97	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm zamknięcie rurą teleskopową* *krotność= 1,00*	*11,00 szt*
	1. 11,0	11,00
98	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych* *krotność= 1,00*	*3,00 kpl*
	1. 3,0	3,00
99	*KNNR 4 1009-010-040* *Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm* *krotność= 1,00*	*7,50 m*
	1. 7,50	7,50
100	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa, montaż z kotwieniem i uruchomieniem oczyszczalni - bioreaktor dla 7-8 RLM. Analogia* *krotność= 1,00*	*3,00 kpl*
	1. 3,00	3,00
101	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Analogia studzienki kanalizacyjne rozdzielcze* *krotność= 1,00*	*3,00 szt*
	1. 3,0	3,00
102	*KNR 2-15W 0207-03-040* *Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach mieszkalnych* *krotność= 1,00*	*18,00 m*
	1. 18,0	18,00
12. Oczyszczalnia TYP C, 7-8 RLM - Układy rozsączające *Kod CPV:*		
103	*KNNR 4 1411-040-060* *Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm* *krotność= 1,00*	*102,00 m3*
	1. 102,00	102,00
104	*KNR 2-28 0705-02-060* *Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie* *krotność= 1,00*	*100,04 m3*
	1. 100,04	100,04

105	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - bez nasypu* *krotność= 1,00*	*88,00 m*
	1. 88,00	88,00
106	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - w nasypie* *krotność= 1,00*	*84,00 m*
107	*Orgbud 911 0202-01-050* *Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłóknina mi układanymi: sposobem ręcznym. Analogia drenaż rozsączający, studnia chłonna* *krotność= 1,00*	*245,28 m2*
	1. 245,28	245,28
13. Oczyszczalnia TYP C, 7-8 RLM - Roboty elektryczne *Kod CPV:*		
108	*KNNR 5 0701-020-060* *Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*15,68 m3*
	1. 15,68	15,68
109	*KNNR 5 0707-010-040* *Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm* *krotność= 1,00*	*104,50 m*
	1. 104,50	104,50
110	*KNNR 5 1302-020-101* *Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3* *krotność= 1,00*	*3,00 odcinek*
	1. 3,00	3,00
111	*KNNR 5 0702-020-060* *Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*15,68 m3*
	1. 15,68	15,68
112	*KNNR 5 0405-060-020* *Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża* *krotność= 1,00*	*3,00 szt*
	1. 3,0	3,00
113	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy* *krotność= 1,00*	*9,00 szt*
	1. 9,00	9,00
114	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach* *krotność= 1,00*	*3,00 szt*
	1. 3,0	3,00
115	*KNR 2-25 0619-02-040* *Montaż uziomów prętowych* *krotność= 1,00*	*13,50 m*
	1. 13,50	13,50
116	*KNNR 5 1305-010-172* *Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego* *krotność= 1,00*	*3,00 próba*

	1. 3,0	3,00
14. Oczyszczalnia TYP D, 9-10 RLM - Roboty ziemne *Kod CPV:*		
117	*KNNR 1 0210-020-060* *Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*105,17 m3*
118	*KNNR 1 0305-010-060* *Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5 m. Wykopy o szerokości do 1,5 m. Grunt kategorii I-II* *krotność= 1,00*	*5,54 m3*
	1. 5,54	5,54
119	*KNR 2-31 0306-03-050* *Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami. Analogia* *krotność= 1,00*	*8,10 m2*
	1. 8,10	8,10
120	*KSNR 11 0501-05-060* *Otuliny betonowe - beton B7,5. Analogia* *krotność= 1,00*	*6,10 m3*
	1. 6,10	6,10
121	*KNNR 4 1411-010-060* *Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm* *krotność= 1,00*	*4,95 m3*
	1. 4,95	4,95
122	*KNNR 4 1411-030-060* *Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm. Analogia* *krotność= 1,00*	*14,85 m3*
	1. 14,85	14,85
123	*KNNR 1 0214-050-060* *Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55 kW. Zagęszczanie ubijakami warstwy luźnej grub.25 cm. Grunt kat.III-IV* *krotność= 1,00*	*48,17 m3*
	1. 48,17	48,17
124	*KNNR 1 0501-010-050* *Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*263,55 m2*
	1. 263,55	263,55
125	*KNNR 1 0502-010-050* *Mechaniczne plantowanie równiarką powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III* *krotność= 1,00*	*625,34 m2*
	1. 625,34	625,34
15. Oczyszczalnia TYP D, 9-10 RLM - Roboty instalacyjne *Kod CPV:*		
126	*KNNR 4 1308-020-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*73,00 m*
	1. 73,00	73,00
127	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o średnicy zewnętrznej 110 mm,łączone na wcisk* *krotność= 1,00*	*6,00 m*
	1. 6,0	6,00

128	*AW* *Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianowa gr 5 cm owiniętą folią PE gr. 0,5 mm* *krotność= 1,00*	*73,00*
	1. 73,00	73,00
129	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Analogia studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm zamknięcie rurą teleskopową* *krotność= 1,00*	*6,00 szt*
	1. 6,00	6,00
130	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych* *krotność= 1,00*	*1,00 kpl*
	1. 1,0	1,00
131	*KNNR 4 1009-010-040* *Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm* *krotność= 1,00*	*3,50 m*
	1. 3,50	3,50
132	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężone - zamknięcie rurą teleskopową* *krotność= 1,00*	*1,00 szt*
	1. 1,0	1,00
133	*KNNR 4 1308-020-090* *Dostawa, montaż z kotwieniem i uruchomieniem oczyszczalni - bioreaktor dla 9-10 RLM. Analogia* *krotność= 1,00*	*1,00 kpl*
	1. 1,0	1,00
134	*KNR 2-18W 0517-02-020* *Studzienki kanalizacyjne systemowe VAWIN o średnicy 315-425 mm z zamknięciem rurą teleskopową,kinetą z PE i pokrywą żeliwną. Analogia studzienki kanalizacyjne rozdzielcze* *krotność= 1,00*	*1,00 szt*
	1. 1,0	1,00
135	*KNR 2-15W 0207-03-040* *Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych,na ścianach w budynkach mieszkalnych. Wentylacja wysoka* *krotność= 1,00*	*38,00 m*
	1. 38,0	38,00
16. Oczyszczalnia TYP D, 9-10 RLM - Układy rozsączające *Kod CPV:*		
136	*KNNR 4 1411-040-060* *Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm* *krotność= 1,00*	*18,00 m3*
	1. 18,0	18,00
137	*KNR 2-28 0705-02-060* *Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie* *krotność= 1,00*	*17,32 m3*
	1. 17,316	17,32
138	*KNNR 4 1308-010-040* *Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka o średnicy zewnętrznej 110 mm, łączone na wcisk - bez nasypu* *krotność= 1,00*	*60,00 m*
	1. 60,0	60,00

139	*Orgbud 911 0202-01-050* *Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłóknina mi układanymi: sposobem ręcznym - drenaż rozsączający, studnia chłonna* *krotność= 1,00*	*50,40 m2*
	1. 50,40	50,40
17. Oczyszczalnia TYP D, 9-10 RLM - Roboty elektryczne *Kod CPV:*		
140	*KNNR 5 0701-020-060* *Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*6,45 m3*
	1. 6,45	6,45
141	*KNNR 5 0707-010-040* *Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm* *krotność= 1,00*	*43,00 m*
	1. 43,0	43,00
142	*KNNR 5 1302-020-101* *Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości żył - 3* *krotność= 1,00*	*1,00 odcinek*
	1. 1,0	1,00
143	*KNNR 5 0702-020-060* *Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III* *krotność= 1,00*	*6,45 m3*
	1. 6,45	6,45
144	*KNNR 5 0405-060-020* *Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża* *krotność= 1,00*	*1,00 szt*
	1. 1,0	1,00
145	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach* *krotność= 1,00*	*3,00 szt*
	1. 3,0	3,00
146	*KNNR 5 0407-010-020* *Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach* *krotność= 1,00*	*1,00 szt*
	1. 1,0	1,00
147	*KNR 2-25 0619-02-040* *Montaż uziomów prętowych* *krotność= 1,00*	*4,50 m*
	1. 4,5	4,50
148	*KNNR 5 1305-010-172* *Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego* *krotność= 1,00*	*1,00 próba*
	1. 1,0	1,00