
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45110000-1 Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI : Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków
na terenie gminy Strachówka
ADRES INWESTYCJI : Gmina Strachówka
INWESTOR : Gmina Strachówka
ADRES INWESTORA : Strachówka
05-282 Strachówka ul. Norwida 6

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Michał Szkielonek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Łukasz Skolimowski
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2017

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przydomowe Oczyszczalnie Ścieków na terenie gminy STRACHÓWKA					
1		OCZYSZCZALNIA TYP A, 1-4 RLM			
1.1	45110000-1	Roboty ziemne			
1	KNNR 1	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi	m ³		
d.1.	0210-02	o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II			
1		<BIOREAKTOR A>[(2+0.4)*(1.32+0.4)*(1.58+0.1+0.05)*(poz.22*65%)]+[(2+0.4)*(1.32+0.4)*(0.78+0.1+0.05)*(poz.22*35%)]	m ³	203.510	
		<kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.12+poz.13+poz.20+poz.19]	m ³	646.224	
		<pompownia>(1.2^2*pi()/4)*2*(poz.17+poz.18)	m ³	76.906	
		<drenaż rozsączający w nasypie>1*1*1.05*(poz.27)	m ³	759.150	
		<studnia chłonna>(2^2*pi()/4)*3*poz.28	m ³	18.850	
		<studnia chłonna w nasypie>(2^2*pi()/4)*2*poz.29	m ³	37.699	
		A (suma częściowa)	m ³	1742.339	
		<minus roboty ręczne 5%>-1742.339*5%	m ³	-87.117	
				RAZEM	1655.222
2	KNNR 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II	m ³		
d.1.	0305-01				
1		1742.339*5%	m ³	87.117	
				RAZEM	87.117
3	KNR 2-31	Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami	m ²		
d.1.	0306-03				
1	analogia	<BIOREAKTOR A>(2+0.4)*1.5*poz.22	m ²	122.400	
		<PRZEPOMPOWNIA>(1^2*pi()/4)*(poz.17+poz.18)	m ²	26.704	
				RAZEM	149.104
4	KNNR 4	Otuliny betonowe - beton B7,5	m ³		
d.1.	1412-01				
1	analogia	<BIOREAKTOR A>[((2+0.4)*((1.32+0.4)*0.1))+(((2+0.4)*(1.32+0.4))-(2*1.32))*0.98]*(poz.22*65%)+(((2+0.4)*((1.32+0.4)*0.1))+(((2+0.4)*(1.32+0.4))-(2*1.32))*0.48]*(poz.22*35%)	m ³	54.762	
		<PRZEPOMPOWNIA>(((1.2^2*pi()/4)-(0.8^2*pi()/4))*2*(poz.17+poz.18)	m ³	42.726	
				RAZEM	97.488
5	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.1.	1411-01				
1		<kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.12+poz.13+poz.20+poz.19]	m ³	80.778	
				RAZEM	80.778
6	KNNR 4	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm	m ³		
d.1.	1411-03				
1	analogia	<kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.12+poz.13+poz.20+poz.19]	m ³	242.334	
				RAZEM	242.334
7	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.1.	0214-05				
1		<BIOREAKTOR A>(2+0.4)*(1.32+0.4)*0.5*(poz.22*65%)	m ³	45.614	
		<kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.12+poz.13+poz.20+poz.19]	m ³	323.112	
		<st. chłonna>((2^2*pi()/4)-(1.0^2*pi()/4))*2*(poz.28)	m ³	4.712	
				RAZEM	373.438
8	KNNR 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1.	0501-01				
1		<BIOREAKTOR A>4*3.3*(poz.22*65%)	m ²	291.720	
		<kanał PCV i PE>1.5*[poz.12+poz.13+poz.20+poz.19]	m ²	2019.450	
		<st. chłonna>3^2*pi()/4*(poz.28)	m ²	14.137	
				RAZEM	2325.307
9	KNNR 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III	m ²		
d.1.	0502-01				
1		((poz.1+poz.2-poz.7)-(poz.10*0.8))/0.1	m ²	1942.618	
				RAZEM	1942.618
10	KNR 2-02	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa	m ²		
d.1.	1803-01				
1	analogia	<drenaż rozsączający w nasypie>1.5*poz.27	m ²	1084.500	
		<st. chłonna w nasypie >((4.0*4.0*pi()/4)-(2.0*2.0*pi()/4))*2*poz.29	m ²	56.549	
		<BIOREAKTOR w nasypie>5.5*5*(poz.22)*35%	m ²	327.250	
				RAZEM	1468.299

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11	KNR 2-01 d.1. 0510-01 1 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub. warstwy humusu 5 cm <drenaż rozsączający w nasypie >1.5*poz.27 <st. chłonna w nasypie>((4.0*4.0*pi()/4)-(2.0*2.0*pi()/4))*poz.29 <BIOREAKTOR w nasypie>5.5*5*(poz.22)*35%	m ² m ² m ²	 1084.500 56.549 327.250	
				RAZEM	1468.299
1.2	45230000-8	Roboty instalacyjne			
12	KNNR 4 d.1. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 1042	m m	 1042.000	
				RAZEM	1042.000
13	KNNR 4 d.1. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 188	m m	 188.000	
				RAZEM	188.000
14	KNNR 4 d.1. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 87	m m	 87.000	
				RAZEM	87.000
15	KNZ-15 25-03 d.1. analogia 2	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm poz.12	m m	 1042.000	
				RAZEM	1042.000
16	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 75	szt. szt.	 75.000	
				RAZEM	75.000
17	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych 12	kpl kpl	 12.000	
				RAZEM	12.000
18	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych 22	kpl kpl	 22.000	
				RAZEM	22.000
19	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 75.8	m m	 75.800	
				RAZEM	75.800
20	KNNR 4 d.1. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 40.5	m m	 40.500	
				RAZEM	40.500
21	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową poz.17	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
22	KNNR 4 d.1. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż z kotwieniem oczyszczalni- bioreaktor dla 1-4 RLM 34	kpl kpl	 34.000	
				RAZEM	34.000
23	KNR-W 2-18 d.1. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze 26	szt. szt.	 26.000	
				RAZEM	26.000
24	KNR-W 2-15 d.1. 0207-03 2	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 341	m m	 341.000	
				RAZEM	341.000
1.3	45231300-8	Układy rozsączające			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25	KNNR 4 d.1. 1411-04 3 analogia	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm <drenaż rozsączający w nasypie>1*0.5*1.05*[poz.27] <st. chłonna>(2*2*pi()/4)*1*(poz.28+poz.29)	m ³ m ³ m ³	 379.575 25.133	
				RAZEM	404.708
26	KNR 2-28 d.1. 0705-02 3 analogia	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie <drenaż rozsączający w nasypie>((1*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.05*(poz.27) <st. chłonna>(2*2*pi()/4)*1*(poz.28+poz.29)	m ³ m ³ m ³	 372.361 25.133	
				RAZEM	397.494
27	KNNR 4 d.1. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie 723	m m	 723.000	
				RAZEM	723.000
28	KNR 2-28 d.1. 0409-01 3	Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr. 500-1300 mm w gotowym wykopie BEZ NASYPU 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNR 2-28 d.1. 0409-01 3	Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr. 500-1300 mm w gotowym wykopie W NASYPIE 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR 9-11 d.1. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna <drenaż rozsączający w nasypie>1.20*1.2*(poz.27) <st. chłonna>2.0*2.0*pi()/4*(poz.28+poz.29)	m ² m ² m ²	 1041.120 25.133	
				RAZEM	1066.253
1.4	45310000-3	Roboty elektryczne			
31	KNNR 5 d.1. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.25*0.6*poz.33	m ³ m ³	 177.750	
				RAZEM	177.750
32	S-219 1400- d.1. 03 4	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm <kabel elektryczny>26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
33	KNNR 5 d.1. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 1185	m m	 1185.000	
				RAZEM	1185.000
34	KNNR 5 d.1. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy poz.36	odc. odc.	 34.000	
				RAZEM	34.000
35	KNNR 5 d.1. 0702-02 4	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III poz.31	m ³ m ³	 177.750	
				RAZEM	177.750
36	KNNR 5 d.1. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie poz.22	szt. szt.	 34.000	
				RAZEM	34.000
37	KNNR 5 d.1. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <RE 1 - B16 >poz.36 <RE 2 - B6 >poz.36 +poz.18 <RE 2 - B10 >poz.17	szt. szt. szt. szt.	 34.000 56.000 12.000	
				RAZEM	102.000
38	KNNR 5 d.1. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach poz.36	szt. szt.	 34.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	34.000
39	KNR 2-25 d.1. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m (3kpl po 1,5m) poz.36*4.5	m m	 153.000	
				RAZEM	153.000
40	KNR 5-18 d.1. 1704-01 4	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm2 w puszcze lub odgałęźniku (3 odgałęzienia) poz.37+poz.38	szt. szt.	 136.000	
				RAZEM	136.000
41	KNNR 5 d.1. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) poz.36	prób. prób.	 34.000	
				RAZEM	34.000
1.5	45232000-2	Badania i pomiary			
42	d.1. kalk. własna 5	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza poz.36	kpl kpl	 34.000	
				RAZEM	34.000
43	d.1. kalk. własna 5	Rozruch instalacji poz.42	szt szt	 34.000	
				RAZEM	34.000
44	d.1. kalk. własna 5	Badanie jakości ścieków oczyszczonych za oczyszczalnią ścieków dla 10% losowo wybranych obiektów poz.42*0.10	szt szt	 3.400	
				RAZEM	3.400
2		OCZYSZCZALNIA TYP B, 5-6 RLM			
2.1	45110000-1	Roboty ziemne			
45	KNNR 1 d.2. 0210-02 1	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 <BIOREAKTOR B>[((4.92+0.4)*(1.19+0.4)*(1.86+0.1+0.05)*(poz.66*43%)] + [(4.92+0.4)*(1.19+0.4)*(1.16+0.1+0.05)*(poz.66*57%)] <kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.56+poz.57+poz.64+poz.63] <pompownia>(1.2^2*pi()/4)*2*(poz.61+poz.62) <drenaż rozsączający>1.5*0.5*1.05*(poz.71) <drenaż rozsączający w nasypie>1*1*1.05*(poz.72) <studnia chłonna>(2^2*pi()/4)*3*poz.73 <studnia chłonna w nasypie>(2^2*pi()/4)*2*poz.74 A (suma częściowa) <minus roboty ręczne 5%>-1563.015*5%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 286.170 503.328 47.501 23.625 680.400 9.425 12.566 1563.015 -78.151	
				RAZEM	1484.864
46	KNNR 1 d.2. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II 1563.015*5%	m ³ m ³	 78.151	
				RAZEM	78.151
47	KNR 2-31 d.2. 0306-03 1 analogia	Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami <BIOREAKTOR B>(4.92+0.4)*1.5*poz.66 <PRZEPOMPOWNIA>(1^2*pi()/4)*(poz.61+poz.62)	m ² m ² m ²	 167.580 16.493	
				RAZEM	184.073
48	KNNR 4 d.2. 1412-01 1 analogia	Otuliny betonowe - beton B7,5 <BIOREAKTOR B>[[(((4.92+0.4)*((1.19+0.4)*0.1))+(((4.92+0.4)*(1.19+0.4))- (4.92*1.19))*1.36)*(poz.66*43%)] + [(((4.92+0.4)*((1.19+0.4)*0.1))+(((4.92+0.4)* (1.19+0.4))-(4.92*1.19))*0.76)*(poz.66*57%)] <PRZEPOMPOWNIA>(((1.2^2*pi()/4)-(0.8^2*pi()/4))*2)*(poz.61+poz.62)	m ³ m ³ m ³	 73.432 26.389	
				RAZEM	99.821
49	KNNR 4 d.2. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.56+poz.57+poz.64+poz.63]	m ³ m ³	 62.916	
				RAZEM	62.916

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50	KNNR 4 d.2. 1411-03 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm <kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.56+poz.57+poz.64+poz.63]	m ³ m ³	 188.748	
				RAZEM	188.748
51	KNNR 1 d.2. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <BIOREAKTOR B>(4.92+0.4)*(1.19+0.4)*(0.5)*(poz.66*43%) <kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.56+poz.57+poz.64+poz.63] <drenaż rozsączający>0.8*0.5*(poz.71) <st. chłonna>((2^2*pi()/4)-(1.0^2*pi()/4))*(poz.73)	m ³ m ³ m ³ m ³	 38.191 251.664 12.000 2.356	
				RAZEM	304.211
52	KNNR 1 d.2. 0501-01 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III <BIOREAKTOR B>6.92*3.2*(poz.66*43%) <kanał PCV i PE>1.5*[poz.56+poz.57+poz.64+poz.63] <drenaż rozsączający>2*(poz.71) <st. chłonna>3^2*pi()/4*(poz.73)	m ² m ² m ² m ²	 199.960 1572.900 60.000 7.069	
				RAZEM	1839.929
53	KNNR 1 d.2. 0502-01 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III ((poz.45+poz.46-poz.51) - (poz.54*0.8))/0.1	m ² m ²	 2027.840	
				RAZEM	2027.840
54	KNR 2-02 d.2. 1803-01 1 analogia	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa <drenaż rozsączający w nasypie>1.5*poz.72 <st. chłonna w nasypie >((4.0*4.0*pi()/4)-(2.0*2.0*pi()/4))*poz.74 <BIOREAKTOR w nasypie>5.5*5*(poz.66)*57%	m ² m ² m ² m ²	 972.000 18.850 329.175	
				RAZEM	1320.025
55	KNR 2-01 d.2. 0510-01 1 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm <drenaż rozsączający w nasypie >1.5*poz.72 <st. chłonna w nasypie >((4.0*4.0*pi()/4)-(2.0*2.0*pi()/4))*poz.74 <BIOREAKTOR w nasypie>5.5*5*(poz.66)*57%	m ² m ² m ² m ²	 972.000 18.850 329.175	
				RAZEM	1320.025
2.2	45230000-8	Roboty instalacyjne			
56	KNNR 4 d.2. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 755	m m	 755.000	
				RAZEM	755.000
57	KNNR 4 d.2. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 214	m m	 214.000	
				RAZEM	214.000
58	KNNR 4 d.2. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 18	m m	 18.000	
				RAZEM	18.000
59	KNZ-15 25-03 d.2. analogia 2	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm poz.56	m m	 755.000	
				RAZEM	755.000
60	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315mm - zamknięcie rurą teleskopową 63	szt. szt.	 63.000	
				RAZEM	63.000
61	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych 12	kpl kpl	 12.000	
				RAZEM	12.000
62	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych 9	kpl kpl	 9.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	9.000
63	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 48.1	m m	48.100	
				RAZEM	48.100
64	KNNR 4 d.2. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 31.5	m m	31.500	
				RAZEM	31.500
65	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową poz.61	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNNR 4 d.2. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż z kotwieniem oczyszczalni - bioreaktor dla 5-6 RLM 21	kpl kpl	21.000	
				RAZEM	21.000
67	KNR-W 2-18 d.2. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
68	KNR-W 2-15 d.2. 0207-03 2	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 252	m m	252.000	
				RAZEM	252.000
2.3	45231300-8	Układy rozsączające			
69	KNNR 4 d.2. 1411-04 3 analogia	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm <drenaż rozsączający>0.50*0.5*1.05*[poz.71] <drenaż rozsączający w nasypie>1*0.5*1.05*[poz.72] <st. chłonna>(2*2*pi()/4)*1*(poz.73+poz.74)	m ³ m ³ m ³ m ³	7.875 340.200 9.425	
				RAZEM	357.500
70	KNR 2-28 d.2. 0705-02 3 analogia	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie <drenaż rozsączający>((0.5*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.05*(poz.71) <drenaż rozsączający w nasypie>((1*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.05*(poz.72) <st. chłonna>(2*2*pi()/4)*1*(poz.73+poz.74)	m ³ m ³ m ³ m ³	7.576 333.734 9.425	
				RAZEM	350.735
71	KNNR 4 d.2. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - bez nasypu 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
72	KNNR 4 d.2. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie 648	m m	648.000	
				RAZEM	648.000
73	KNR 2-28 d.2. 0409-01 3	Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr. 500-1300 mm w gotowym wykopie BEZ NASYPU 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 2-28 d.2. 0409-01 3	Studnie chłonne SH500 z PEHD monolit z nadbudową o śr. 500-1300 mm w gotowym wykopie W NASYPIE 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
75	KNR 9-11 d.2. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna <drenaż rozsączający>0.70*1.2*(poz.71) <drenaż rozsączający w nasypie>1.20*1.2*(poz.72) <st. chłonna>2.0*2.0*pi()/4*(poz.73+poz.74)	m ² m ² m ²	25.200 933.120 9.425	
				RAZEM	967.745
2.4	4531000-3	Roboty elektryczne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	KNNR 5 d.2. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.25*0.6*poz.78	m ³ m ³	 150.600	
				RAZEM	150.600
77	S-219 1400- d.2. 03 4	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm <kabel elektryczny>14	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
78	KNNR 5 d.2. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 1004	m m	 1004.000	
				RAZEM	1004.000
79	KNNR 5 d.2. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy poz.81	odc. odc.	 21.000	
				RAZEM	21.000
80	KNNR 5 d.2. 0702-02 4	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III poz.76	m ³ m ³	 150.600	
				RAZEM	150.600
81	KNNR 5 d.2. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie poz.66	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
82	KNNR 5 d.2. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <RE 1 - B16 >poz.81 <RE 2 - B6 >poz.81 +poz.62 <RE 2 - B10 >poz.61	szt. szt. szt. szt.	 21.000 30.000 12.000	
				RAZEM	63.000
83	KNNR 5 d.2. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach poz.81	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
84	KNR 2-25 d.2. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m (3kpl po 1,5m) poz.81*4.5	m m	 94.500	
				RAZEM	94.500
85	KNR 5-18 d.2. 1704-01 4	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm ² w puszcze lub odgałęźniku (3 odgałęzienia) poz.82+poz.83	szt. szt.	 84.000	
				RAZEM	84.000
86	KNNR 5 d.2. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) poz.81	prób. prób.	 21.000	
				RAZEM	21.000
2.5	45232000-2	Badania i pomiary			
87	kalk. własna 5	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza poz.81	kpl kpl	 21.000	
				RAZEM	21.000
88	kalk. własna 5	Rozruch instalacji poz.87	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
89	kalk. własna 5	Badanie jakości ścieków oczyszczonych za oczyszczalnią ścieków dla 10% losowo wybranych obiektów poz.87*0.10	szt. szt.	 2.100	
				RAZEM	2.100
3		OCZYSZCZALNIA TYP C, 7-8 RLM			
3.1	45110000-1	Roboty ziemne			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
90	KNNR 1 d.3. 0210-02 1	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 <BIOREAKTOR C>[(5.71+0.4)*(1.19+0.4)*(1.86+0.1+0.05)*(poz.111*65%)] + [(5.71+0.4)*(1.19+0.4)*(1.16+0.1+0.05)*(poz.111*35%)] <kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.101+poz.102+poz.108+poz.109] <pompownia>(1.2^2*pi()/4)*2*(poz.107+poz.106) <drenaż rozsączający w nasypie>1*1*1.05*(poz.116) A (suma częściowa) <minus roboty ręczne 5%>-759.886*5%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 120.028 241.824 15.834 382.200 ----- 759.886 -37.994	
				RAZEM	721.892
91	KNNR 1 d.3. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II 759.886*5%	m ³ m ³	 37.994	
				RAZEM	37.994
92	KNR 2-31 d.3. 0306-03 1 analogia	Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami <BIOREAKTOR C>(5.71+0.4)*1.5*poz.111 <PRZEPOMPOWNIA>(1^2*pi()/4)*(poz.107+poz.106)	m ² m ² m ²	 64.155 5.498	
				RAZEM	69.653
93	KNNR 4 d.3. 1412-01 1 analogia	Otuliny betonowe - beton B7,5 <BIOREAKTOR C>[(((5.71+0.4)*((1.19+0.4)*0.1))+(((5.71+0.4)*(1.19+0.4))- (5.71*1.19))*1.36]*(poz.111*65%)]+(((5.71+0.4)*((1.19+0.4)*0.1))+(((5.71+0.4)*(1.19+0.4))- (5.71*1.19))*0.76]*(poz.111*35%)] <PRZEPOMPOWNIA>(((1.2^2*pi()/4)-(0.8^2*pi()/4))*2)*(poz.107+poz.106)	m ³ m ³ m ³	 30.306 8.796	
				RAZEM	39.102
94	KNNR 4 d.3. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.101+poz.102+poz.108+poz.109]	m ³ m ³	 30.228	
				RAZEM	30.228
95	KNNR 4 d.3. 1411-03 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm <kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.101+poz.102+poz.108+poz.109]	m ³ m ³	 90.684	
				RAZEM	90.684
96	KNNR 1 d.3. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <BIOREAKTOR C>(5.71+0.4)*(1.19+0.4)*(0.5)*(poz.111) <kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.101+poz.102+poz.108+poz.109]	m ³ m ³ m ³	 34.002 120.912	
				RAZEM	154.914
97	KNNR 1 d.3. 0501-01 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III <BIOREAKTOR C>7.71*3.2*(poz.111) <kanał PCV i PE>1.5*[poz.101+poz.102+poz.108+poz.109]	m ² m ² m ²	 172.704 755.700	
				RAZEM	928.404
98	KNNR 1 d.3. 0502-01 1	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III ((poz.90+poz.91-poz.96)-(poz.99*0.8))/0.1	m ² m ²	 1681.720	
				RAZEM	1681.720
99	KNR 2-02 d.3. 1803-01 1 analogia	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa <drenaż rozsączający w nasypie>1.5*poz.116	m ² m ²	 546.000	
				RAZEM	546.000
100	KNR 2-01 d.3. 0510-01 1 analogia	Humusowanie skarpy z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm <drenaż rozsączający w nasypie >1.5*poz.116	m ² m ²	 546.000	
				RAZEM	546.000
3.2	45230000-8	Roboty instalacyjne			
101	KNNR 4 d.3. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 270	m m	 270.000	
				RAZEM	270.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNNR 4 d.3. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm 203	m m	 203.000	
				RAZEM	203.000
103	KNNR 4 d.3. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 13.3	m m	 13.300	
				RAZEM	13.300
104	KNZ-15 25-03 d.3. analogia 2	Montaż otulin termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm poz.101	m m	 270.000	
				RAZEM	270.000
105	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
106	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
107	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych 4	kpl kpl	 4.000	
				RAZEM	4.000
108	KNNR 4 d.3. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 23.8	m m	 23.800	
				RAZEM	23.800
109	KNNR 4 d.3. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm 7	m m	 7.000	
				RAZEM	7.000
110	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową poz.106	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
111	KNNR 4 d.3. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż i kotwienie oczyszczalni - bioreaktor dla 7-8 RLM 7	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7.000
112	KNR-W 2-18 d.3. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
113	KNR-W 2-15 d.3. 0207-03 2	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 75	m m	 75.000	
				RAZEM	75.000
3.3	45231300-8	Układy rozsączające			
114	KNNR 4 d.3. 1411-04 3 analogia	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm <drenaż rozsączający w nasypie>1*0.5*1.05*[poz.116]	m ³ m ³	 191.100	
				RAZEM	191.100
115	KNR 2-28 d.3. 0705-02 3 analogia	Złoża filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie <drenaż rozsączający w nasypie>((1*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.05*(poz.116)	m ³ m ³	 187.468	
				RAZEM	187.468
116	KNNR 4 d.3. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie 364	m m	 364.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	364.000
117	KNR 9-11 d.3. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna <drenaż rozsączający w nasypie>1.20*1.2*(poz.116)	m ² m ²	 524.160	
				RAZEM	524.160
3.4	45310000-3	Roboty elektryczne			
118	KNNR 5 d.3. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.25*0.6*poz.120	m ³ m ³	 71.250	
				RAZEM	71.250
119	S-219 1400- d.3. 03 4	Rury ochronne (osłonowe) z tworzyw o śr.nom. 75 mm <kabel elektryczny>10.3	m m	 10.300	
				RAZEM	10.300
120	KNNR 5 d.3. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 475	m m	 475.000	
				RAZEM	475.000
121	KNNR 5 d.3. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy poz.123	odc. odc.	 7.000	
				RAZEM	7.000
122	KNNR 5 d.3. 0702-02 4	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III poz.118	m ³ m ³	 71.250	
				RAZEM	71.250
123	KNNR 5 d.3. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie poz.111	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
124	KNNR 5 d.3. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <RE 1 - B16 >poz.123 <RE 2 - B6 >poz.123 +poz.107 <RE 2 - B10 >poz.106	szt. szt. szt. szt.	 7.000 11.000 3.000	
				RAZEM	21.000
125	KNNR 5 d.3. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach poz.123	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
126	KNR 2-25 d.3. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m (3kpl po 1,5m) poz.123*4.5	m m	 31.500	
				RAZEM	31.500
127	KNR 5-18 d.3. 1704-01 4	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm ² w puszcze lub odgałęźniku (3 odgałęzienia) poz.124+poz.125	szt. szt.	 28.000	
				RAZEM	28.000
128	KNNR 5 d.3. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) poz.123	prób. prób.	 7.000	
				RAZEM	7.000
3.5	45232000-2	Badania i pomiary			
129	kalk. własna d.3. 5	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza poz.123	kpl kpl	 7.000	
				RAZEM	7.000
130	kalk. własna d.3. 5	Rozruch instalacji poz.129	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131	d.3. kalk. własna 5	Badanie jakości ścieków oczyszczonych za oczyszczalnią ścieków dla 10% losowo wybranych obiektów poz.129*0.10	szt szt	 0.700	
				RAZEM	0.700
4		OCZYSZCZALNIA TYP D, 9-12 RLM			
4.1	45110000-1	Roboty ziemne			
132	KNNR 1 d.4. 0210-02 1	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 <BIOREAKTOR D>[(4.8+0.4)*(1.36+0.4)*(2.61+0.1+0.12+0.05)*(poz.153*67%)]+ [(4.8+0.4)*(1.36+0.4)*(1.81+0.1+0.12+0.05)*(poz.153*33%)] <kanał PCV i PE>0.8*0.6*[poz.143+poz.144+poz.150+poz.151] <pompownia>(1.2^2*pi()/4)*2*(poz.149+poz.148) <drenaż rozsączający w nasypie>1*1*1.05*(poz.158) A (suma częściowa) <minus roboty ręczne 5%>-404.951*5%	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 71.825 55.440 6.786 270.900 404.951 -20.248	
				RAZEM	384.703
133	KNNR 1 d.4. 0305-01 1	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1, 5 m w gruncie kat. I-II 404.951*5%	m ³ m ³	 20.248	
				RAZEM	20.248
134	KNR 2-31 d.4. 0306-03 1 analogia	Wykonanie płyty prefabrykowanej pod zbiornikami <BIOREAKTOR D>(4.8+0.4)*1.5*poz.153 <PRZEPOMPOWNIA>(1^2*pi()/4)*(poz.149+poz.148)	m ² m ² m ²	 23.400 2.356	
				RAZEM	25.756
135	KNNR 4 d.4. 1412-01 1 analogia	Otuliny betonowe - beton B7,5 <BIOREAKTOR D>[(((4.8+0.4)*(1.36+0.4)*0.15)+(2*(1.36+0.4+1.36+0.4)*2.01*0.2))*(poz.153*67%)]+(((4.8+0.4)*(1.36+0.4)*0.15)+(2*(1.36+0.4+1.36+0.4)*1.51*0.2))*(poz.153*33%)] <PRZEPOMPOWNIA>((1.2^2*pi()/4)-(0.8^2*pi()/4))*2*(poz.149+poz.148)	m ³ m ³ m ³	 11.912 3.770	
				RAZEM	15.682
136	KNNR 4 d.4. 1411-01 1	Podłoża pod kanały i objekty z materiałów sypkich grub. 10 cm <kanały PCV i PE>0.1*0.6*[poz.143+poz.144+poz.150+poz.151]	m ³ m ³	 6.930	
				RAZEM	6.930
137	KNNR 4 d.4. 1411-03 1 analogia	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 30 cm <kanały PCV i PE>0.3*0.6*[poz.143+poz.144+poz.150+poz.151]	m ³ m ³	 20.790	
				RAZEM	20.790
138	KNNR 1 d.4. 0214-05 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat.gr. III-IV <BIOREAKTOR D>(4.8+0.4)*(1.36+0.4)*(0.5)*(poz.153*67%) <kanał PCV i PE>(0.8-0.4)*0.6*[poz.143+poz.144+poz.150+poz.151]	m ³ m ³ m ³	 9.198 27.720	
				RAZEM	36.918
139	KNNR 1 d.4. 0501-01 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III <BIOREAKTOR D>6.8*3.4*(poz.153*67%) <kanał PCV i PE>1.5*[poz.143+poz.144+poz.150+poz.151]	m ² m ² m ²	 46.471 173.250	
				RAZEM	219.721
140	KNNR 1 d.4. 0220-01 1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1,25 m3 z transportem urobku samochodami samowył. na odl. do 1 km lub na odkład w gruncie kat. I-II - dowóz gruntu dla wykonania nasypu (poz.141*0.8)-(poz.132+poz.133-poz.138)	m ³ m ³	 25.267	
				RAZEM	25.267
141	KNR 2-02 d.4. 1803-01 1 analogia	Wzmocnienie skarpy nasypu siatka z tworzywa <drenaż rozsączający w nasypie>1.5*poz.158*1.2 <BIOREAKTOR w nasypie>5.5*5*(poz.153)*33%	m ² m ² m ²	 464.400 27.225	
				RAZEM	491.625
142	KNR 2-01 d.4. 0510-01 1 analogia	Humusowanie skarpy z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<drenaż rozsączający w nasypie >1.5*poz.158*1.2	m ²	464.400	
		<BIOREAKTOR w nasypie>5.5*5*(poz.153)*33%	m ²	27.225	
				RAZEM	491.625
4.2	45230000-8	Roboty instalacyjne			
143	KNNR 4 d.4. 1308-02 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		94.5	m	94.500	
				RAZEM	94.500
144	KNNR 4 d.4. 1308-01 2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
145	KNNR 4 d.4. 1209-01 2 analogia	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
146	KNZ-15 25-03 d.4. analogia 2	Montaż otulina termoizolacyjnych - zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem otulina styropianową gr. 5cm owiniętą folią PE gr. 0,5mm	m		
		poz.143	m	94.500	
				RAZEM	94.500
147	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr 315 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
148	KNNR 4 d.4. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków surowych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
149	KNNR 4 d.4. 1308-02 2 analogia	Dostawa i montaż przepompowni ścieków DN800 z pompą zatapialną do ścieków oczyszczonych	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
150	KNNR 4 d.4. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm	m		
		14.5	m	14.500	
				RAZEM	14.500
151	KNNR 4 d.4. 1009-01 2 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
152	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne systemowe rozprężne - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		poz.148	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
153	KNNR 4 d.4. 1308-02 2 analogia	Dostawa, montaż i kotwienie oczyszczalni - bioreaktor dla 9-12 RLM	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
154	KNR-W 2-18 d.4. 0517-02 2	Studzienki kanalizacyjne rozdzielcze	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
155	KNR-W 2-15 d.4. 0207-03 2	Wentylacja wysoka - rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
4.3	45231300-8	Układy rozsączające			
156	KNNR 4 d.4. 1411-04 3 analogia	Warstwa odsączająca - Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 50 cm	m ³		
		<drenaż rozsączający w nasypie>1*0.5*1.05*[poz.158]	m ³	135.450	
				RAZEM	135.450

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
157	KNR 2-28 d.4. 0705-02 3 analogia	Złoza filtracyjne kamień łamany płukany 20-40mm wykonywane ręcznie <drenaż rozsączający w nasypie> $((1*0.50)-(0.11^2*pi()/4))*1.05*(\text{poz.158})$	m ³ m ³	 132.876	
				RAZEM	132.876
158	KNNR 4 d.4. 1308-01 3 analogia	Kanały z rur PVC perforowanych typ I-III z wywiewka łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - w nasypie 258	m m	 258.000	
				RAZEM	258.000
159	KNR 9-11 d.4. 0202-01 3	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem geowłókninami układanymi sposobem ręcznym -drenaż rozsączający, studnia chłonna <drenaż rozsączający w nasypie>1.2*1.2*(poz.158)	m ² m ²	 371.520	
				RAZEM	371.520
4.4	45310000-3	Roboty elektryczne			
160	KNNR 5 d.4. 0701-02 4	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 0.25*0.6*poz.161	m ³ m ³	 13.725	
				RAZEM	13.725
161	KNNR 5 d.4. 0707-01 4	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie 91.5	m m	 91.500	
				RAZEM	91.500
162	KNNR 5 d.4. 1302-02 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy poz.164	odc. odc.	 3.000	
				RAZEM	3.000
163	KNNR 5 d.4. 0702-02 4	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III poz.160	m ³ m ³	 13.725	
				RAZEM	13.725
164	KNNR 5 d.4. 0405-06 4	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie poz.153	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
165	KNNR 5 d.4. 0407-01 4	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach <RE 1 - B16 >poz.164 <RE 2 - B6 >poz.164 +poz.149 <RE 2 - B10 >poz.148	szt. szt. szt. szt.	 3.000 5.000 1.000	
				RAZEM	9.000
166	KNNR 5 d.4. 0407-01 4 analogia	Wyłącznik różnicowo - prądowy w rozdzielnicach poz.164	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
167	KNR 2-25 d.4. 0619-02 4	Uziomy prętowe - budowa - uziom pionowy min 4,5 m (3kpl po 1,5m) poz.164*4.5	m m	 13.500	
				RAZEM	13.500
168	KNR 5-18 d.4. 1704-01 4	Wykonanie połączeń przewodów kabelkowych o przekroju do 2.5 mm ² w puszcze lub odgałęźniku (3 odgałęzienia) poz.165+poz.166	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
169	KNNR 5 d.4. 1305-01 4	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) poz.164	prób. prób.	 3.000	
				RAZEM	3.000
4.5	45232000-2	Badania i pomiary			
170	d.4. kalk. własna 5	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza poz.164	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	d.4. kalk. własna 5	Rozruch instalacji	szt		
		poz.170	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
172	d.4. kalk. własna 5	Badanie jakości ścieków oczyszczonych za oczyszczalnią ścieków dla 10% losowo wybranych obiektów	szt		
		poz.170*0.10	szt	0.300	
				RAZEM	0.300