
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŁASKU - SIECI TECHNOLOGICZNE
ADRES INWESTYCJI : ŁASK
INWESTOR : MPWiK Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : UL.TYLNA 9, 98-100 ŁASK

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Roman Izdebski (TECHNOLOGICZNA)
DATA OPRACOWANIA : stycze 2017

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
stycze 2017

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANALIZACJA	1	40
2	ŚCIEKI SUROWE	41	72
3	BIOGAZ I KONDENSAT	73	100
4	CZĘŚCI PŁYWAJĄCE	101	130
5	OSAD WSTĘPNY I WTÓRNY	131	153
6	OSAD ZMIESZANY	154	179
7	OSAD ZAGĘSZCZONY I RECYRKULOWANY	180	206
8	OSAD NADMIERNY	207	230
9	OSAD PRZEFERMENTOWANY	231	252
10	OSAD Z WKF , OSAD PŁUK-AWAR	253	279
11	POWIETRZE	280	305
12	WODA UŻYTKOWA	306	334
13	WODA TECHNOLOGICZNA	335	367
14	SIEĆ CIEPLNA CO	368	382

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45252100-9		KANALIZACJA			
1 d.1	KNR 2-01 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,001*(6,2+10,6+21,9+23,7+5,6+12,7+62,8+10,5+16,3+14,0+212,2+2,0+2,0+73,1+2,0+2,0+24,0+27,7+14,0+38,8+5,5+6,7+6,1+5,6)	km km	 0,61	
					RAZEM	0,61
2 d.1	KNR 2-01 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m (15% urobku - wykop ręczny) 0,15*((2,34+1,75)*0,5+0,2)*1,3*(6,2+10,6+21,9+23,7+5,6) 0,15*((4,15+1,5)*0,5+0,2)*1,3*(62,8+10,5+16,3+14,0) 0,15*((3,08+1,06)*0,5+0,2)*1,3*(212,2+2,0+2,0) 0,15*((2,42+1,06)*0,5+0,2)*1,3*(73,1+2,0+2,0) 0,15*((1,95+1,8)*0,5+0,2)*1,3*(24,0+27,7+14,0) 0,15*((3,08+1,6)*0,5+0,2)*1,3*(38,8+5,5+6,7+6,1+5,6) poszerzenie dla studni 0,15*2,5*3,0*0,5*2*12	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 29,77 61,11 95,70 29,17 26,58 31,06 13,50	
					RAZEM	286,89
3 d.1	KNR 2-01 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((2,34+1,75)*0,5+0,2)*1,3*(6,2+10,6+21,9+23,7+5,6) 0,85*((4,15+1,5)*0,5+0,2)*1,3*(62,8+10,5+16,3+14,0) 0,85*((3,08+1,06)*0,5+0,2)*1,3*(212,2+2,0+2,0) 0,85*((2,42+1,06)*0,5+0,2)*1,3*(73,1+2,0+2,0) 0,85*((1,95+1,8)*0,5+0,2)*1,3*(24,0+27,7+14,0) 0,85*((3,08+1,6)*0,5+0,2)*1,3*(38,8+5,5+6,7+6,1+5,6) poszerzenie dla studni 0,85*2,5*3,0*0,5*2*12	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 168,69 346,30 542,31 165,28 150,64 175,98 76,50	
					RAZEM	1625,70
4 d.1	KNR 2-01 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór. 2*((2,34+1,75)*0,5+0,2)*(6,2+10,6+21,9+23,7+5,6) 2*((4,15+1,5)*0,5+0,2)*(62,8+10,5+16,3+14,0) 2*((3,08+1,06)*0,5+0,2)*(212,2+2,0+2,0) 2*((2,42+1,06)*0,5+0,2)*(73,1+2,0+2,0) 2*((1,95+1,8)*0,5+0,2)*(24,0+27,7+14,0) 2*((3,08+1,6)*0,5+0,2)*(38,8+5,5+6,7+6,1+5,6)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 305,32 626,78 981,55 299,15 272,66 318,52	
					RAZEM	2803,98
5 d.1	KNR-W 2-01 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 606	szt. szt.	 606,00	
					RAZEM	606,00
6 d.1		ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 24,0	kpl. kpl.	 24,00	
					RAZEM	24,00
7 d.1	KNR 2-01 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 55,0	godz. godz.	 55,00	
					RAZEM	55,00
8 d.1	KNR 1 0527-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 15,0	kpl. kpl.	 15,00	
					RAZEM	15,00
9 d.1	KNR 1 0527-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 15,0	kpl. kpl.	 15,00	
					RAZEM	15,00
10 d.1	KNR-W 2-18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m 8,0	kpl. kpl.	 8,00	
					RAZEM	8,00
11 d.1	KNR-W 2-18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m 8,0	kpl. kpl.	 8,00	
					RAZEM	8,00
12 d.1	KNR 2-18 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,3*(6,2+10,6+21,9+23,7+5,6+12,7+62,8+10,5+16,3+14,0+212,2+2,0+2,0+73,1+2,0+2,0+24,0+27,7+14,0+38,8+5,5+6,7+6,1+5,6)	m ² m ²	 787,80	
					RAZEM	787,80
13 d.1	KNR 2-01 0320-0101	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; g - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę.	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			0,5*1,3*(6,2+10,6+21,9+23,7+5,6+12,7+62,8+10,5+16,3+14,0+212,2+2,0+2,0+73,1+2,0+2,0+24,0+27,7+14,0+38,8+5,5+6,7+6,1+5,6)	m ³	393,90	
					RAZEM	393,90
14	KNR 2-19 d.1 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6,2+10,6+21,9+23,7+5,6+12,7+62,8+10,5+16,3+14,0+212,2+2,0+2,0+73,1+2,0+2,0+24,0+27,7+14,0+38,8+5,5+6,7+6,1+5,6	m m	 606,00	
					RAZEM	606,00
15	KNR 2-01 d.1 0320-0201	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu. wykop 286,89+1625,7 potrącenia z podłoże , obsypkę , studnie -0,2*787,8-393,9-0,3*0,3*3,4*1,5*12	m ³ m ³ m ³	 1912,59 -556,97	
					RAZEM	1355,62
16	KNR 2-01 d.1 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostalego z wykopów. 556,97	m ³ m ³	 556,97	
					RAZEM	556,97
17	KNR 2-01 d.1 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 556,97	m ³ m ³	 556,97	
					RAZEM	556,97
18	KNR-W 2- d.1 18 0408-01 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione 11,0	m m	 11,00	
					RAZEM	11,00
19	KNR-W 2- d.1 18 0408-02 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione 17,0+11,0+12,3	m m	 40,30	
					RAZEM	40,30
20	KNR-W 2- d.1 18 0408-03 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione 44,3+63,0+212,2+2,0*4+73,1+24,0	m m	 424,60	
					RAZEM	424,60
21	KNR-W 2- d.1 18 0408-04 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione 6,1	m m	 6,10	
					RAZEM	6,10
22	KNR-W 2- d.1 18 0421-02 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano 2,0	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
23	KNR-W 2- d.1 18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - kolano 1,0	szt szt	 1,00	
					RAZEM	1,00
24	KNR-W 2- d.1 18 0421-03 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione - trójnik 2,0	szt szt	 2,00	
					RAZEM	2,00
25	KNR-W 2- d.1 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione ; Dz110x6,2 PE100 SDR26 27,7	m m	 27,70	
					RAZEM	27,70

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26	KNR-W 2-d.1 18 0110-04	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.ze-wnętrznej 110 mm - kolana 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
27	KNR-W 2-d.1 18 0110-04	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-wania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 5,0	złącz. złącz.	 5,00	
					RAZEM	5,00
28	KNR-W 2-d.1 18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Dz 160x6,2 PE100 SDR26 30,0	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
29	KNR-W 2-d.1 18 0110-07	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-wania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 5,0	złącz. złącz.	 5,00	
					RAZEM	5,00
30	KNR-W 2-d.1 18 0109-09 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 200 mm - wykopy umocnione Dz200x7,1 PE100 SDR26 14,0	m m	 14,00	
					RAZEM	14,00
31	KNR-W 2-d.1 18 0110-09	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-wania czołowego o śr. zewnętrznej 200 mm 3,0	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
32	KNR-W 2-d.1 18 0109-10 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Dz225x8,6 PE100 SDR26 24,0+31,0	m m	 55,00	
					RAZEM	55,00
33	KNR-W 2-d.1 18 0110-10	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze-wania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm 9,0	złącz. złącz.	 9,00	
					RAZEM	9,00
34	KNR 7-09 d.1 2102-05	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - 60,3x3 - stal 1,4301 6,0	m m	 6,00	
					RAZEM	6,00
35	KNR 7-09 d.1 2201-02	ST-06	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 65 mm. śruby M12x80 - kołnierze materiały złączne - stal 1,4301 2,0	styk. styk.	 2,00	
					RAZEM	2,00
36	KNR 7-09 d.1 0314-01	ST-06	Spawanie rur nierdzewnych DN 60 3+2	złącz. złącz.	 5,00	
					RAZEM	5,00
37	KNR-W 2-d.1 18 0524-03	ST-06	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z wpustami ulicznymi 1,0	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
38	KNR 9-20 d.1 0307-01	ST-06	Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości do 2 m o średni-cy 600 mm z rurą trzonową korugowaną (karbowaną) - właz na pierście-niu odciążającym 6,0+5,0	szt. szt.	 11,00	
					RAZEM	11,00
39	KNR-W 2-d.1 18 0202-01	ST-06	Zasuwy nożowa do zabudowy podziemnej z obudową o śr. 50 mm - napęd ręczny 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
40	KNR-W 2-d.1 18 0706-04	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 300 mm 3,0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 3,00	
					RAZEM	3,00
2 45252100-9			ŚCIEKI SUROWE			
41	KNR 2-01 d.2 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,001*(31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8)	km km	 0,25	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	0,25
42	KNR 2-01 d.2 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) 0,15*((4,2+1,7)*0,5+0,2)*1,5*(31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8)	m ³ m ³	177,40	
					RAZEM	177,40
43	KNR 2-01 d.2 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((4,2+1,7)*0,5+0,2)*1,5*(31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8)	m ³ m ³	1005,27	
					RAZEM	1005,27
44	KNR 2-01 d.2 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór. 2*((4,2+1,7)*0,5+0,2)*(31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8)	m ² m ²	1576,89	
					RAZEM	1576,89
45	KNR-W 2-01 d.2 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 250,0	szt. szt.	250,00	
					RAZEM	250,00
46	d.2	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 10,0	kpl. kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
47	KNR 2-01 d.2 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 20,0	godz. godz.	20,00	
					RAZEM	20,00
48	KNR 1 d.2 0527-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 9,0	kpl. kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
49	KNR 1 d.2 0527-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 9,0	kpl. kpl.	9,00	
					RAZEM	9,00
50	KNR-W 2-01 d.2 18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 6,0	kpl. kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
51	KNR-W 2-01 d.2 18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 6,0	kpl. kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
52	KNR 2-18 d.2 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,5*(31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8)	m ² m ²	375,45	
					RAZEM	375,45
53	KNR 2-01 d.2 0320-0101	ST-02	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; g - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. 1,0*1,5*(31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8)	m ³ m ³	375,45	
					RAZEM	375,45
54	KNR 2-19 d.2 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 31,2+49,6+49,7+2,0+2,0+39,4+17,2+8,1+48,3+2,8	m m	250,30	
					RAZEM	250,30
55	KNR 2-01 d.2 0320-0201	ST-02	Zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukołu. wykop 177,4+1005,27 potrącenia z podłoża , obsypkę -0,2*375,45-375,45	m ³ m ³ m ³	1182,67 -450,54	
					RAZEM	732,13
56	KNR 2-01 d.2 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostającego z wykopów. 450,54	m ³ m ³	450,54	
					RAZEM	450,54

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
57	KNR 2-01 d.2 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania	m ³		
			450,54	m ³	450,54	
					RAZEM	450,54
58	KNR-W 2- d.2 18 0109-17 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 500 mm - wykopy umocnione - DN 500x29,7 SDR 17	m		
			36,0	m	36,00	
					RAZEM	36,00
59	KNR-W 2- d.2 18 0110-17	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 500 mm	złącz.		
			6,0	złącz.	6,00	
					RAZEM	6,00
60	KNR-W 2- d.2 18 0109-18 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 560 mm - wykopy umocnione DN 560x33,2 SDR 17	m		
			100,0	m	100,00	
					RAZEM	100,00
61	KNR-W 2- d.2 18 0109-18 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 560 mm - wykopy umocnione DN 560x21,4 SDR 26	m		
			40,0	m	40,00	
					RAZEM	40,00
62	KNR-W 2- d.2 18 0110-18	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 560 mm	złącz.		
			24,0	złącz.	24,00	
					RAZEM	24,00
63	KNR-W 2- d.2 18 0109-19 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 630mm - wykopy umocnione Dz 630x24,1 SDR 26	m		
			77,0	m	77,00	
					RAZEM	77,00
64	KNR-W 2- d.2 18 0110-19	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 630 mm	złącz.		
			13,0	złącz.	13,00	
					RAZEM	13,00
65	KNR-W 2- d.2 18 0421-07 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kształtki PEHD o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione - łuki segmentowe	szt		
			4,0+2,0+1,0	szt	7,00	
					RAZEM	7,00
66	KNR-W 2- d.2 18 0421-08 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kształtki PEHD o śr. zewn. 630mm - wykopy umocnione - łuki segmentowe	szt		
			3,0	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
67	KNR-W 2- d.2 18 0421-08 z.sz.3.4. 9908	ST-06	Kształtki PEHD o śr. zewn. 630mm - wykopy umocnione - trójniki	szt		
			3,0	szt	3,00	
					RAZEM	3,00
68	KNR-W 2- d.2 18 0212-09	ST-06	Zasuwa nożowa DN 500 do zabudowy podziemnej	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
69	KNR 7-09 d.2 2201-09	ST-06	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 500 mm. śruby M30x130 - stal 1,430	styk.		
			4,0	styk.	4,00	
					RAZEM	4,00
70	KNR-W 2- d.2 18 0212-09	ST-06	Zasuwa nożowa DN 600 do zabudowy podziemnej	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
71	KNR 7-09 d.2 2201-10	ST-06	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 600 mm. śruby M33x150 - stal 1,4301	styk.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			16,0	styk.	16,00	
					RAZEM	16,00
72	KNR-W 2-18 0706-08	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 700 mm	odc. -1 prób.		
			2,0	odc. -1 prób.	2,00	
					RAZEM	2,00
3	45231300-8		BIOGAZ I KONDENSAT			
73	KNR 2-01 d.3 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0,001*(24,3+16,1+23,2+16,2+5,4+67,2+10,6+8,7+21,0+7,9)	km	0,20	
					RAZEM	0,20
74	KNR 2-01 d.3 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny)	m ³		
			0,15*((1,4+1,2)*0,5+0,2)*1,0*(24,3+16,1+23,2+16,2+5,4+67,2+10,6)	m ³	36,68	
			0,15*((2,18+1,5)*0,5+0,2)*1,0*(8,7+21,0+7,9)	m ³	11,51	
					RAZEM	48,19
75	KNR 2-01 d.3 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku)	m ³		
			0,85*((1,4+1,2)*0,5+0,2)*1,0*(24,3+16,1+23,2+16,2+5,4+67,2+10,6)	m ³	207,83	
			0,85*((2,18+1,5)*0,5+0,2)*1,0*(8,7+21,0+7,9)	m ³	65,20	
					RAZEM	273,03
76	KNR 2-01 d.3 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór	m ²		
			2*((1,4+1,2)*0,5+0,2)*(24,3+16,1+23,2+16,2+5,4+67,2+10,6)	m ²	489,00	
			2*((2,18+1,5)*0,5+0,2)*(8,7+21,0+7,9)	m ²	153,41	
					RAZEM	642,41
77	KNR-W 2-01 d.3 01 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
			201,0	szt.	201,00	
					RAZEM	201,00
78		ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
79	KNR 2-01 d.3 0605-01	ST-02	Pompowanie wody	godz.		
			12,0	godz.	12,00	
					RAZEM	12,00
80	KNR-W 2-01 d.3 18 0901-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
81	KNR-W 2-01 d.3 18 0901-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
82	KNR-W 2-01 d.3 18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			6,0	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
83	KNR-W 2-01 d.3 18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			6,0	kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
84	KNR 2-18 d.3 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
			1,0*(84,3+43,1)	m ²	127,40	
					RAZEM	127,40
85	KNR 2-01 d.3 0320-0101	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę.	m ³		
			(0,11+0,3)*1,0*(24,3+16,1+23,2+16,2+5,4+67,2+10,6+8,7+21,0+7,9)	m ³	82,25	
					RAZEM	82,25
86	KNR 2-19 d.3 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			24,3+16,1+23,2+16,2+5,4+67,2+10,6+8,7+21,0+7,9	m	200,60	
					RAZEM	200,60
87	KNR 2-01 d.3 0320-0201	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu.	m ³		
			wykop			

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			48,19+273,02 potrącenia za podłoża i obsypki -0,2*127,4-82,25	m ³	321,21	
				m ³	-107,73	
					RAZEM	213,48
88	KNR 2-01 d.3 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów. 107,73	m ³		
				m ³	107,73	
					RAZEM	107,73
89	KNR 2-01 d.3 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 107,73	m ³		
				m ³	107,73	
					RAZEM	107,73
90	KNR-W 2- d.3 18 0201-03	ST-06	Zasuwa nożowa do zabudowy podziemnej DN 100 P = 1,0 MPa z napędem ręcznym 3,0	kpl.		
				kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
91	KNR 7-09 d.3 2104-01	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - 114,3x3 - stal 1,4301 66,0+102,0	m		
				m	168,00	
					RAZEM	168,00
92	KNR 7-09 d.3 2115-01	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - łuk stalowy gładki 114,3x3 90 st - stal 1,4301 9+5	szt.		
				szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
93	KNR 7-09 d.3 2115-01	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - łuk stalowy gładki 114,3x3 45 st - stal 1,4301 1+2	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
94	KNR 7-09 d.3 2115-01	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - trójkąt rp. 114,3x3 - stal 1,4301 1+1	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
95	KNR 7-09 d.3 0314-05	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych Dz 114,3 5+3*2+2*3	złącz.		
				złącz.	17,00	
					RAZEM	17,00
96	KNR 7-09 d.3 2102-05	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - 60,3x3 - stal 1,4301 30,0	m		
				m	30,00	
					RAZEM	30,00
97	KNR 7-09 d.3 2114-05	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 88.9 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - łuk stalowy gładki 90 st Dz 60,3x3 - stal 1,4301 1,0	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
98	KNR 7-09 d.3 0314-01	ST-06	Spawanie rur nierdzewnych DN 60 10+2	złącz.		
				złącz.	12,00	
					RAZEM	12,00
99	KNR 7-09 d.3 2201-03	ST-06	Materiały do połączeń kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 100 mm. śruby M16x80 - kołnierze , materiały złączne - stal 1,4301 2+4	styk.		
				styk.	6,00	
					RAZEM	6,00
100	KNR-W 2- d.3 18 0704-02	ST-06	Próba wodna szczelności sieci o śr.nominalnej do 160 mm 1,0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
4 45231300-8			CZĘŚCI PŁYWAJĄCE			
101	KNR 2-01 d.4 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału. 0,001*(2,0+4,0+53,0+10,4+6,3)	km		
				km	0,08	
					RAZEM	0,08
102	KNR 2-01 d.4 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny)	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$0,15 * ((1,64 + 1,2) * 0,5 + 0,2) * 1,0 * (2,0 + 4,0 + 53,0 + 10,4 + 6,3)$	m ³	18,40	
					RAZEM	18,40
103	KNR 2-01 d.4 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) $0,85 * ((1,64 + 1,2) * 0,5 + 0,2) * 1,0 * (2,0 + 4,0 + 53,0 + 10,4 + 6,3)$	m ³ m ³	 104,24	
					RAZEM	104,24
104	KNR 2-01 d.4 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2 * ((1,64 + 1,2) * 0,5 + 0,2) * (2,0 + 4,0 + 53,0 + 10,4 + 6,3)$	m ² m ²	 245,27	
					RAZEM	245,27
105	KNR-W 2- d.4 01 0606-01	ST-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 75,0	szt. szt.	 75,00	
					RAZEM	75,00
106	d.4	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 3,0	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
107	KNR 2-01 d.4 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 5,0	godz. godz.	 5,00	
					RAZEM	5,00
108	KNR-W 2- d.4 18 0901-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5,0	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
109	KNR-W 2- d.4 18 0901-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 5,0	kpl. kpl.	 5,00	
					RAZEM	5,00
110	KNR-W 2- d.4 18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3,0	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
111	KNR-W 2- d.4 18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 3,0	kpl. kpl.	 3,00	
					RAZEM	3,00
112	KNR 2-18 d.4 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm $1,0 * (2,0 + 4,0 + 53,0 + 10,4 + 6,3)$	m ² m ²	 75,70	
					RAZEM	75,70
113	KNR 2-01 d.4 0320-0101	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zасыpanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. $0,5 * 1,0 * (2,0 + 4,0 + 53,0 + 10,4 + 6,3)$	m ³ m ³	 37,85	
					RAZEM	37,85
114	KNR 2-19 d.4 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego $2,0 + 4,0 + 53,0 + 10,4 + 6,3$	m m	 75,70	
					RAZEM	75,70
115	KNR 2-01 d.4 0320-0201	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu. wykop 18,4+104,24 potrącenia z podłoża , obsypkę -0,2*75,7-37,85	m ³ m ³ m ³	 122,64 -52,99	
					RAZEM	69,65
116	KNR 2-01 d.4 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów. 52,99	m ³ m ³	 52,99	
					RAZEM	52,99
117	KNR 2-01 d.4 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 52,99	m ³ m ³	 52,99	
					RAZEM	52,99
118	KNR-W 2- d.4 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione ; Dz110x4,2 SDR17	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			53,0	m	53,00	
					RAZEM	53,00
119	KNR-W 2- d.4 18 0110-04	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.ze- wnętrznej 110 mm - kolana 3,0	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
120	KNR-W 2- d.4 18 0110-04	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm 9,0	złącz. złącz.	 9,00	
					RAZEM	9,00
121	KNR-W 2- d.4 18 0109-06 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm - wykopy umocnione Dz 140x8,3 PE100 SDR17 11,0	m m	 11,00	
					RAZEM	11,00
122	KNR-W 2- d.4 18 0110-06	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.ze- wnętrznej 140 mm - kolana 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
123	KNR-W 2- d.4 18 0110-06	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm 3	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
124	KNR-W 2- d.4 18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Dz 160x6,2 PE100 SDR26 7,0	m m	 7,00	
					RAZEM	7,00
125	KNR-W 2- d.4 18 0110-07	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrze- wania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 2,0	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
126	KNR 7-09 d.4 2106-01	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219,1x3,0 - stal 1,4301 2,0	m m	 2,00	
					RAZEM	2,00
127	KNR 7-09 d.4 0317-01	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych DN 200 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
128	KNR 7-09 d.4 2104-01	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133. 0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - 114,3x3 - stal 1,4301 4,0	m m	 4,00	
					RAZEM	4,00
129	KNR 7-09 d.4 0314-05	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych Dz 114,3 3,0	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
130	KNR-W 2- d.4 18 0704-02	ST-06	Próba wodna szczelności sieci o śr.nominalnej do 160 mm 1,0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
5 45231300-8			OSAD WSTĘPNY I WTÓRNY			
131	KNR 2-01 d.5 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału. 0,001*(6,0+4,3+4,3)	km km	 0,01	
					RAZEM	0,01
132	KNR 2-01 d.5 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolek- tory w gruntach kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop reczny) 0,15*((1,75+3,87)*0,5+0,2)*1,3*(6,0+4,3+4,3)	m ³ m ³	 8,57	
					RAZEM	8,57
133	KNR 2-01 d.5 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((1,75+3,87)*0,5+0,2)*1,3*(6,0+4,3+4,3)	m ³ m ³	 48,56	
					RAZEM	48,56
134	KNR 2-01 d.5 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*((1,75+3,87)*0,5+0,2)*(6,0+4,3+4,3)	m ² m ²	 87,89	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	87,89
135	KNR-W 2-01 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 14,0	szt. szt.	 14,00	
					RAZEM	14,00
136	d.5	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
137	KNR 2-01 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 2,0	godz. godz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
138	KNR-W 2-18 0901-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2,0	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
139	KNR-W 2-18 0901-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2,0	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
140	KNR-W 2-18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
141	KNR-W 2-18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
142	KNR 2-18 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,3*(6,0+4,3+4,3)	m ² m ²	 18,98	
					RAZEM	18,98
143	KNR 2-01 0320-0101	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zасыpanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. 0,5*1,3*(6,0+4,3+4,3)	m ³ m ³	 9,49	
					RAZEM	9,49
144	KNR 2-19 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 6,0+4,3+4,3	m m	 14,60	
					RAZEM	14,60
145	KNR 2-01 0320-0201	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukołu. wykop 8,57+48,56 potrącenia z podłoża , obsypkę -0,2*18,98-9,49	m ³ m ³ m ³	 57,13 -13,29	
					RAZEM	43,84
146	KNR 2-01 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów. 13,29	m ³ m ³	 13,29	
					RAZEM	13,29
147	KNR 2-01 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 13,29	m ³ m ³	 13,29	
					RAZEM	13,29
148	KNR 7-09 2106-01	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219,1x3,0 - stal 1,4301 9,0	m m	 9,00	
					RAZEM	9,00
149	KNR 7-09 0317-01	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych DN 200 3	złącz. złącz.	 3,00	
					RAZEM	3,00
150	KNR-W 2-18 0109-10 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Dz225x8,6 PE100 SDR26 6,0	m m	 6,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,00
151	KNR-W 2-18 0110-10	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego śr.zewnętrznej 225 mm - kolana 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
152	KNR-W 2-18 0110-10	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm 2	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
153	KNR-W 2-18 0704-02	ST-06	Próba wodna szczelności sieci o śr.nominalnej do 200 mm 1,0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
6	45231300-8		OSAD ZMIESZANY			
154	KNR 2-01 d.6 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału. 0,001*(75,6+29,3)	km km	 0,10	
					RAZEM	0,10
155	KNR 2-01 d.6 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) 0,15*((1,17+1,71)*0,5+0,2)*1,0*(75,6+29,3)	m ³ m ³	 25,81	
					RAZEM	25,81
156	KNR 2-01 d.6 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((1,17+1,71)*0,5+0,2)*1,0*(75,6+29,3)	m ³ m ³	 146,23	
					RAZEM	146,23
157	KNR 2-01 d.6 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*((1,17+1,71)*0,5+0,2)*(75,6+29,3)	m ² m ²	 344,07	
					RAZEM	344,07
158	KNR-W 2-01 d.6 01 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 105,0	szt. szt.	 105,00	
					RAZEM	105,00
159	d.6	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 4,0	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
160	KNR 2-01 d.6 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 10,0	godz. godz.	 10,00	
					RAZEM	10,00
161	KNR-W 2-18 0901-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 8,0	kpl. kpl.	 8,00	
					RAZEM	8,00
162	KNR-W 2-18 0901-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 8,0	kpl. kpl.	 8,00	
					RAZEM	8,00
163	KNR-W 2-18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4,0	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
164	KNR-W 2-18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4,0	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
165	KNR 2-18 d.6 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,0*(75,6+29,3)	m ² m ²	 104,90	
					RAZEM	104,90
166	KNR 2-01 d.6 0320-0101	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zасыpanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. 0,5*1,0*(75,6+29,3)	m ³ m ³	 52,45	
					RAZEM	52,45
167	KNR 2-19 d.6 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 75,6+29,3	m m	 104,90	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	104,90
168	KNR 2-01 d.6 0320-0201	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu. wykop 25,81+146,23 potrącenia z podłoże , obsypkę -0,2*104,9-52,45	m ³ m ³ m ³	 172,04 -73,43	
					RAZEM	98,61
169	KNR 2-01 d.6 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostalego z wykopów. 73,43	m ³ m ³	 73,43	
					RAZEM	73,43
170	KNR 2-01 d.6 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 73,43	m ³ m ³	 73,43	
					RAZEM	73,43
171	KNR-W 2- d.6 18 0109-06 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm - wykopy umocnione Dz 140x8,3 PE100 SDR17 105,0	m m	 105,00	
					RAZEM	105,00
172	KNR-W 2- d.6 18 0110-06	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm - kolana 5,0	złącz. złącz.	 5,00	
					RAZEM	5,00
173	KNR-W 2- d.6 18 0110-06	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm - trójniki 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
174	KNR-W 2- d.6 18 0110-06	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm 18	złącz. złącz.	 18,00	
					RAZEM	18,00
175	KNR 7-09 d.6 2106-01	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 200 mm. - 168,3x3 - stal 1,4301 5,0	m m	 5,00	
					RAZEM	5,00
176	KNR 7-09 d.6 2117-01	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - łuk stalowy gładki 90 st Dz 168,3x3- stal 1,4301 1,0	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
177	KNR 7-09 d.6 0315-01	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych Dz 168 2+3	złącz. złącz.	 5,00	
					RAZEM	5,00
178	KNR-W 2- d.6 18 0201-04	ST-06	Zasuwa nożowa do zabudowy podziemnej DN 150 P = 1,0 MPa z napędem ręcznym 1,0	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
179	KNR-W 2- d.6 18 0704-02	ST-06	Próba wodna szczelności sieci o śr.nominalnej do 200 mm 1,0	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
7 45252100-9			OSAD ZAGĘSZCZONY I RECYRKULOWANY			
180	KNR 2-01 d.7 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,001*(59,5+105,2+3,3+9,5)	km km	 0,18	
					RAZEM	0,18
181	KNR 2-01 d.7 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) kanał główny 0,15*((1,96+3,16)*0,5+0,2)*1,3*(59,5+105,2+3,3+9,5)	m ³ m ³	 95,53	
					RAZEM	95,53
182	KNR 2-01 d.7 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku)	m ³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			$0,85*((1,96+3,16)*0,5+0,2)*1,3*(59,5+105,2+3,3+9,5)$	m ³	541,34	
					RAZEM	541,34
183	KNR 2-01 d.7 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) $2*((1,96+3,16)*0,5+0,2)*(59,5+105,2+3,3+9,5)$	m ²		
				m ²	979,80	
					RAZEM	979,80
184	KNR-W 2-01 d.7 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 177,0	szt.		
				szt.	177,00	
					RAZEM	177,00
185	d.7	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 6,0	kpl.		
				kpl.	6,00	
					RAZEM	6,00
186	KNR 2-01 d.7 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 25,0	godz.		
				godz.	25,00	
					RAZEM	25,00
187	KNR 1 d.7 0527-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 12,0	kpl.		
				kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
188	KNR 1 d.7 0527-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4 m 12,0	kpl.		
				kpl.	12,00	
					RAZEM	12,00
189	KNR-W 2-18 d.7 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 11,0	kpl.		
				kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
190	KNR-W 2-18 d.7 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 11,0	kpl.		
				kpl.	11,00	
					RAZEM	11,00
191	KNR 2-18 d.7 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm $1,3*(59,5+105,2+3,3+9,5)$	m ²		
				m ²	230,75	
					RAZEM	230,75
192	KNR 2-01 d.7 0320-0101	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zасыpanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. $(0,35+0,3)*1,3*(59,5+105,2+3,3+9,59)$	m ³		
				m ³	150,06	
					RAZEM	150,06
193	KNR 2-19 d.7 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego $59,5+105,2+3,3+9,5$	m		
				m	177,50	
					RAZEM	177,50
194	KNR 2-01 d.7 0320-0201	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukoju. wykop $95,53+541,34$ potrącenia za podłoża i obsypki $-0,2*230,75-150,06$	m ³		
				m ³	636,87	
				m ³	-196,21	
					RAZEM	440,66
195	KNR 2-01 d.7 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów. 196,21	m ³		
				m ³	196,21	
					RAZEM	196,21
196	KNR 2-01 d.7 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 196,21	m ³		
				m ³	196,21	
					RAZEM	196,21
197	KNR-W 2-18 d.7 0109-13 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 315 mm - wykopy umocnione ; Dz315x18,7 SDR17 167,0	m		
				m	167,00	
					RAZEM	167,00
198	KNR-W 2-18 d.7 0110-13	ST-06	Łuk segmentowy 315 PEHD	złącz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			8,0	złącz.	8,00	
					RAZEM	8,00
199	KNR-W 2-18 0110-13	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 315 mm	złącz.		
			28	złącz.	28,00	
					RAZEM	28,00
200	KNR-W 2-18 0109-06 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm - wykopy umocnione Dz 140x8,3 PE100 SDR17	m		
			10,0	m	10,00	
					RAZEM	10,00
201	KNR-W 2-18 0110-06	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm - kolana	złącz.		
			1,0	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
202	KNR-W 2-18 0110-06	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm	złącz.		
			3	złącz.	3,00	
					RAZEM	3,00
203	KNR 7-09 d.7 2106-01	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 200 mm. - 168,3x3 - stal 1,4301	m		
			4,0	m	4,00	
					RAZEM	4,00
204	KNR 7-09 d.7 2117-01	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - łuk stalowy gładki 90 st Dz 168,3x3- stal 1,4301	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
205	KNR 7-09 d.7 0315-01	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych Dz 168	złącz.		
			2+2	złącz.	4,00	
					RAZEM	4,00
206	KNR-W 2-18 0706-04	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 300 mm	odc. -1 prób.		
			1,0	odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
8 45252100-9			OSAD NADMIERNY			
207	KNR 2-01 d.8 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0,001*(12,7+8,3+29,2)	km	0,05	
					RAZEM	0,05
208	KNR 2-01 d.8 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny)	m ³		
			kanal główny			
			0,15*((5,75+2,96)*0,5+0,2)*1,3*(12,7+8,3+29,2)	m ³	44,59	
					RAZEM	44,59
209	KNR 2-01 d.8 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku)	m ³		
			0,85*((5,75+2,96)*0,5+0,2)*1,3*(12,7+8,3+29,2)	m ³	252,67	
					RAZEM	252,67
210	KNR 2-01 d.8 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
			2*((5,75+2,96)*0,5+0,2)*1,3*(12,7+8,3+29,2)	m ²	457,32	
					RAZEM	457,32
211	KNR-W 2-01 0606-01	ST-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
			50,0	szt.	50,00	
					RAZEM	50,00
212	d.8	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
213	KNR 2-01 d.8 0605-01	ST-02	Pompowanie wody	godz.		
			8,0	godz.	8,00	
					RAZEM	8,00
214	KNR 1 d.8 0527-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			4,0	kpl.	4,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,00
215	KNNR 1 d.8 0527-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m 4,0	kpl. kpl.	 4,00	
					RAZEM	4,00
216	KNR-W 2- d.8 18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2,0	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
217	KNR-W 2- d.8 18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2,0	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
218	KNR 2-18 d.8 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,3*(12,7+8,3+29,2)	m ² m ²	 65,26	
					RAZEM	65,26
219	KNR 2-01 d.8 0320-0101	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. (0,35+0,3)*1,3*(12,7+8,3+29,2)	m ³ m ³	 42,42	
					RAZEM	42,42
220	KNR 2-19 d.8 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 12,7+8,3+29,2	m m	 50,20	
					RAZEM	50,20
221	KNR 2-01 d.8 0320-0201	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu. wykop 44,59+252,67 potrącenia za podłoża i obsypki -0,2*65,26-42,42	m ³ m ³ m ³	 297,26 -55,47	
					RAZEM	241,79
222	KNR 2-01 d.8 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostającego z wykopów. 55,47	m ³ m ³	 55,47	
					RAZEM	55,47
223	KNR 2-01 d.8 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 55,47	m ³ m ³	 55,47	
					RAZEM	55,47
224	KNR-W 2- d.8 18 0109-07 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Dz 160x9,5 PE100 SDR17 30,0	m m	 30,00	
					RAZEM	30,00
225	KNR-W 2- d.8 18 0110-07	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - kolana 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
226	KNR-W 2- d.8 18 0110-07	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm 6	złącz. złącz.	 6,00	
					RAZEM	6,00
227	KNR-W 2- d.8 18 0109-14 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 355 mm - wykopy umocnione Dz 355x21,1 SDR 26 22,0	m m	 22,00	
					RAZEM	22,00
228	KNR-W 2- d.8 18 0110-13	ST-06	Łuk segmentowy 355 PEHD 2,0	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
229	KNR-W 2- d.8 18 0110-14	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 355 mm 4	złącz. złącz.	 4,00	
					RAZEM	4,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230	KNR-W 2-18 0706-04	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 300 mm 1,0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
9	45252100-9		OSAD PRZEFERMENTOWANY			
231	KNR 2-01 0120-03	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,001*(65,8+5,9)	km km	0,07	
					RAZEM	0,07
232	KNR 2-01 0317-0501	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) 0,15*((1,66+1,5)*0,5+0,2)*1,1*(65,8+5,9)	m ³ m ³	21,06	
					RAZEM	21,06
233	KNR 2-01 0217-02	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((1,66+1,5)*0,5+0,2)*1,1*(65,8+5,9)	m ³ m ³	119,33	
					RAZEM	119,33
234	KNR 2-01 0322-02	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór. 2*((1,66+1,5)*0,5+0,2)*(65,8+5,9)	m ² m ²	255,25	
					RAZEM	255,25
235	KNR-W 2-01 0606-01	ST-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 72,0	szt. szt.	72,00	
					RAZEM	72,00
236		ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 3,0	kpl. kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
237	KNR 2-01 0605-01	ST-02	Pompowanie wody 5,0	godz. godz.	5,00	
					RAZEM	5,00
238	KNR 1 0527-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m 3,0	kpl. kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
239	KNR 1 0527-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m 3,0	kpl. kpl.	3,00	
					RAZEM	3,00
240	KNR-W 2-18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4,0	kpl. kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
241	KNR-W 2-18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 4,0	kpl. kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
242	KNR 2-18 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 1,1*(65,8+5,9)	m ² m ²	78,87	
					RAZEM	78,87
243	KNR 2-01 0320-0101	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; g - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. 0,5*1,1*(65,8+5,9)	m ³ m ³	39,44	
					RAZEM	39,44
244	KNR 2-19 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 65,8+5,9	m m	71,70	
					RAZEM	71,70
245	KNR 2-01 0320-0201	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukoju. wykop 21,06+119,06 potrącenia z podłoża , obsypkę -0,2*78,87-39,44	m ³ m ³ m ³	140,12 -55,21	
					RAZEM	84,91

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
246	KNR 2-01 d.9 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów. 55,21	m ³ m ³	 55,21	
					RAZEM	55,21
247	KNR 2-01 d.9 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 55,21	m ³ m ³	 55,21	
					RAZEM	55,21
248	KNR-W 2-18 0109-10 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Dz225x8,6 PE100 SDR26 72,0	m m	 72,00	
					RAZEM	72,00
249	KNR-W 2-18 0110-10	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego - kolana śr. zewnętrznej 225 mm 2,0	złącz. złącz.	 2,00	
					RAZEM	2,00
250	KNR-W 2-18 0110-10	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o średnicy 225 mm - trójnik . 1,0	złącz. złącz.	 1,00	
					RAZEM	1,00
251	KNR-W 2-18 0110-10	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm 12	złącz. złącz.	 12,00	
					RAZEM	12,00
252	KNR-W 2-18 0706-04	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 300 mm 1,0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
10	45252100-9		OSAD Z WKF , OSAD PŁUK-AWAR			
253	KNR 2-01 d. 0120-03 10	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,001*(20,3+17,9+18,4)	km km	 0,06	
					RAZEM	0,06
254	KNR 2-01 d. 0317-0501 10	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) 0,15*((1,93+1,3)*0,5+0,2)*1,1*(20,3+17,9+18,4)	m ³ m ³	 16,95	
					RAZEM	16,95
255	KNR 2-01 d. 0217-02 10	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((1,93+1,3)*0,5+0,2)*1,1*(20,3+17,9+18,4)	m ³ m ³	 96,05	
					RAZEM	96,05
256	KNR 2-01 d. 0322-02 10	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór. 2*((1,93+1,3)*0,5+0,2)*(20,3+17,9+18,4)	m ² m ²	 205,46	
					RAZEM	205,46
257	KNR-W 2-01 0606-01 10	ST-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 57,0	szt. szt.	 57,00	
					RAZEM	57,00
258	d. 10	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 2,0	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
259	KNR 2-01 d. 0605-01 10	ST-02	Pompowanie wody 5,0	godz. godz.	 5,00	
					RAZEM	5,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
260	KNNR 1 d. 0527-01 10	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			5,0	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
261	KNNR 1 d. 0527-06 10	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			5,0	kpl.	5,00	
					RAZEM	5,00
262	KNR-W 2- d. 18 0903-01 10	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
263	KNR-W 2- d. 18 0903-06 10	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
264	KNR 2-18 d. 0501-03 10	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
			1,1*(20,3+17,9+18,4)	m ²	62,26	
					RAZEM	62,26
265	KNR 2-01 d. 0320-0101 10	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; g - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę.	m ³		
			0,5*1,1*(20,3+17,9+18,4)	m ³	31,13	
					RAZEM	31,13
266	KNR 2-19 d. 0219-01 10	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			20,3+17,9+18,4	m	56,60	
					RAZEM	56,60
267	KNR 2-01 d. 0320-0201 10	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukołu.	m ³		
			wykop 16,95+96,05	m ³	113,00	
			potrącenia z podłoża , obsypkę -0,2*62,26-31,13	m ³	-43,58	
					RAZEM	69,42
268	KNR 2-01 d. 0212-01 10	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów.	m ³		
			43,58	m ³	43,58	
					RAZEM	43,58
269	KNR 2-01 d. 0214-04 10	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania	m ³		
			43,58	m ³	43,58	
					RAZEM	43,58
270	KNR-W 2- d. 18 0109-10 10 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 225 mm - wykopy umocnione Dz225x13,4 PE100 SDR17	m		
			18,0	m	18,00	
					RAZEM	18,00
271	KNR-W 2- d. 18 0110-10 10	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego śr.zewnętrznej - kolana 225 mm	złącz.		
			2,0	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
272	KNR-W 2- d. 18 0110-10 10	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 225 mm	złącz.		
			3	złącz.	3,00	
					RAZEM	3,00
273	KNR-W 2- d. 18 0109-07 10 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Dz 160x9,5 PE100 SDR17	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			21,0	m	21,00	
					RAZEM	21,00
274	KNR-W 2- d. 18 0110-07 10	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - kolana	złącz.		
			2,0	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
275	KNR-W 2- d. 18 0110-07 10	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			4	złącz.	4,00	
					RAZEM	4,00
276	KNR-W 2- d. 18 0109-06 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm - wykopy umocnione Dz 140x8,3 PE100 SDR17	m		
			19,0	m	19,00	
					RAZEM	19,00
277	KNR-W 2- d. 18 0110-06 10	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm - kolana	złącz.		
			2,0	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
278	KNR-W 2- d. 18 0110-06 10	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 140 mm	złącz.		
			4	złącz.	4,00	
					RAZEM	4,00
279	KNR-W 2- d. 18 0706-04 10	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 300 mm	odc. -1 prób.		
			1,0	odc. -1 prób.	1,00	
					RAZEM	1,00
11	45252100-9		POWIETRZE			
280	KNR 2-01 d. 0120-03 11	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0,001*(13,3+18,5+2,1)	km	0,03	
					RAZEM	0,03
281	KNR 2-01 d. 0317-0501 11	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny)	m ³		
			kanal główny 0,15*((1,2+1,4)*0,5+0,2)*1,3*(13,3+18,5+2,1)	m ³	9,92	
					RAZEM	9,92
282	KNR 2-01 d. 0217-02 11	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku)	m ³		
			0,85*((1,2+1,4)*0,5+0,2)*1,3*(13,3+18,5+2,1)	m ³	56,19	
					RAZEM	56,19
283	KNR 2-01 d. 0322-02 11	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
			2*((1,2+1,4)*0,5+0,2)*(13,3+18,5+2,1)	m ²	101,70	
					RAZEM	101,70
284	KNR-W 2- d. 01 0606-01 11	ST-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
			34,0	szt.	34,00	
					RAZEM	34,00
285	d. 11	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
286	KNR 2-01 d. 0605-01 11	ST-02	Pompowanie wody	godz.		
			4,0	godz.	4,00	
					RAZEM	4,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
287	KNNR 1 d. 0527-01 11	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
288	KNNR 1 d. 0527-06 11	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
289	KNR-W 2-18 0903-01 11	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
290	KNR-W 2-18 0903-06 11	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			2,0	kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
291	KNR 2-18 0501-03 11	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
			1,3*(13,3+18,5+2,1)	m ²	44,07	
					RAZEM	44,07
292	KNR 2-01 0320-0101 11	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zasypanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. (0,35+0,3)*1,3*(13,3+18,5+2,1)	m ³		
				m ³	28,65	
					RAZEM	28,65
293	KNR 2-19 0219-01 11	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			13,3+18,5+2,1	m	33,90	
					RAZEM	33,90
294	KNR 2-01 0320-0201 11	ST-02	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukołu. wykop 9,92+56,19 potrącenia za podłoża i obsypki -0,2*44,07-28,65	m ³		
				m ³	66,11	
				m ³	-37,46	
					RAZEM	28,65
295	KNR 2-01 0212-01 11	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów.	m ³		
			37,46	m ³	37,46	
					RAZEM	37,46
296	KNR 2-01 0214-04 11	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania	m ³		
			37,46	m ³	37,46	
					RAZEM	37,46
297	KNR 7-09 2106-01 11	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219,1x3,0 - stal 1,4301	m		
			21,0	m	21,00	
					RAZEM	21,00
298	KNR 7-09 2117-01 11	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - łuk stalowy gładki 30st Dz 219,1x3 - stal 1,4301	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
299	KNR 7-09 2117-01 11	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - łuk stalowy gładki 45st Dz 219,1x3 - stal 1,4301	szt.		
			1,0	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
300	KNR 7-09 2117-01 11	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 219.1 mm. Grubość ścianki do 6.3 mm - trójkąt Dz 219,1x3 - stal 1,4301	szt.		
			1,0	szt.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
301	KNR 7-09 d. 0317-01 11	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych DN 200 7+2*2+3	złącz. złącz.	 14,00	
					RAZEM	14,00
302	KNR 7-09 d. 2108-01 11	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 406.4 mm. Grubość ścianki do 10.0 mm - rurociąg 406,4x3 - stal 1.4301 14,0	m m	 14,00	
					RAZEM	14,00
303	KNR 7-09 d. 2119-01 11	ST-06	Montaż kształtek stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 406.4 mm. Grubość ścianki do 8.8 mm - Łuk Dz 406,4x3 45st , stal 1.4301 1,0	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
304	KNR 7-09 d. 0337-01 11	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych Dz 406 5+2	złącz. złącz.	 7,00	
					RAZEM	7,00
305	KNR-W 2- d. 18 0706-04 11	ST-06	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 400 mm 1,0	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,00	
					RAZEM	1,00
12	45231300-8		WODA UŻYTKOWA			
306	KNR 2-01 d. 0120-03 12	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych 0,001*(58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0)	km km	 0,23	
					RAZEM	0,23
307	KNR 2-01 d. 0317-0501 12	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) 0,15*((1,6+2,25)*0,5+0,2)*1,0*(58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0)	m³ m³	 73,63	
					RAZEM	73,63
308	KNR 2-01 d. 0217-02 12	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m³ na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((1,6+2,25)*0,5+0,2)*1,0*(58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0)	m³ m³	 417,24	
					RAZEM	417,24
309	KNR 2-01 d. 0322-02 12	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*((1,6+2,25)*0,5+0,2)*(58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0)	m² m²	 981,75	
					RAZEM	981,75
310	KNR-W 2- d. 01 0606-01 12	ST-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 231,0	szt. szt.	 231,00	
					RAZEM	231,00
311	d. 12	ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m 10,0	kpl. kpl.	 10,00	
					RAZEM	10,00
312	KNR 2-01 d. 0605-01 12	ST-02	Pompowanie wody 25,0	godz. godz.	 25,00	
					RAZEM	25,00
313	KNR-W 2- d. 18 0901-01 12	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 10,0	kpl. kpl.	 10,00	
					RAZEM	10,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
314	KNR-W 2- d. 18 0901-06 12	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			10,0	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
315	KNR-W 2- d. 18 0903-01 12	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
316	KNR-W 2- d. 18 0903-06 12	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
317	KNR 2-18 d. 0501-03 12	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
			1,0*(58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0)	m ²	231,00	
					RAZEM	231,00
318	KNR 2-01 d. 0320-0101 12	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zасыpanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę.	m ³		
			(0,11+0,3)*1,0*(58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0)	m ³	94,71	
					RAZEM	94,71
319	KNR 2-19 d. 0219-01 12	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			58,6+10,5+25,5+31,8+13,0+80,2+8,4+3,0	m	231,00	
					RAZEM	231,00
320	KNR 2-01 d. 0320-0201 12	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu.	m ³		
			wykop	m ³	490,87	
			73,63+417,24	m ³		
			potrącenia za podłoża i obsypki	m ³	-140,91	
			-0,2*231,0-94,71			
					RAZEM	349,96
321	KNR 2-01 d. 0212-01 12	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostającego z wykopów.	m ³		
			140,91	m ³	140,91	
					RAZEM	140,91
322	KNR 2-01 d. 0214-04 12	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania	m ³		
			140,91	m ³	140,91	
					RAZEM	140,91
323	KNR-W 2- d. 18 0109-01 12 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione ; Dz50x3 SDR17 PE 100	m		
			20,0+112,0	m	132,00	
					RAZEM	132,00
324	KNR-W 2- d. 18 0110-01 12	ST-06	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 50 mm	złącz.		
			22,0	złącz.	22,00	
					RAZEM	22,00
325	KNR-W 2- d. 18 0109-03 12 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione Dz90x5,4 SDR17 PE 100	m		
			46,0	m	46,00	
					RAZEM	46,00
326	KNR-W 2- d. 18 0110-03 12	ST-06	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 90 mm	złącz.		
			8	złącz.	8,00	
					RAZEM	8,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
327	KNR-W 2-d. 18 0109-01 12 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 32 mm - wykopy umocnione ; Dz32x2,4 SDR13,6 PE 100	m		
			26,0	m	26,00	
					RAZEM	26,00
328	KNR-W 2-d. 18 0110-01 12	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 32 mm	złącz.		
			5,0	złącz.	5,00	
					RAZEM	5,00
329	KNR-W 2-d. 18 0110-01 12	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.ze-wewnętrznej 32 mm - kolana	złącz.		
			1,0	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
330	KNR-W 2-d. 18 0110-01 12	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.ze-wewnętrznej 50 mm - kolana	złącz.		
			6+5	złącz.	11,00	
					RAZEM	11,00
331	KNR-W 2-d. 18 0110-03 12	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.ze-wewnętrznej 90 mm - kolana	złącz.		
			3,0	złącz.	3,00	
					RAZEM	3,00
332	KNR-W 2-d. 18 0704-02 12	ST-06	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm	200m - 1 prób.		
			2	200m - 1 prób.	2,00	
					RAZEM	2,00
333	KNR-W 2-d. 18 0707-02 12	ST-06	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 160 mm	odc. 200m		
			2	odc. 200m	2,00	
					RAZEM	2,00
334	KNR-W 2-d. 18 0708-02 12	ST-06	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 160 mm	odc. 200m		
			2	odc. 200m	2,00	
					RAZEM	2,00
13	45252100-9		WODA TECHNOLOGICZNA			
335	KNR 2-01 d. 0120-03 13	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
			0,001*(72,0+36,5+2+106,5+18,8)	km	0,24	
					RAZEM	0,24
336	KNR 2-01 d. 0317-0501 13	ST-02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m (15% urobku - wykop ręczny) kanał główny 0,15*((2,35+1,6)*0,5+0,2)*1,1*(72,0+36,5+2+106,5+18,8)	m ³		
				m ³	84,62	
					RAZEM	84,62
337	KNR 2-01 d. 0217-02 13	ST-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III (wykop mechaniczny - 85% urobku) 0,85*((2,35+1,6)*0,5+0,2)*1,1*(72,0+36,5+2+106,5+18,8)	m ³		
				m ³	479,53	
					RAZEM	479,53
338	KNR 2-01 d. 0322-02 13	ST-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych wypraskami w grunt. kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*((2,35+1,6)*0,5+0,2)*(72,0+36,5+2+106,5+18,8)	m ²		
				m ²	1025,73	
					RAZEM	1025,73
339	KNR-W 2-d. 01 0606-01 13	ST-02	Igłofiltry o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
			236,0	szt.	236,00	
					RAZEM	236,00

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
340 d. 13		ST-02	Koszty wynajmu zestawu igłofiltrów - dla odcinka 25 m	kpl.		
			7,0	kpl.	7,00	
					RAZEM	7,00
341 d. 13	KNR 2-01 0605-01	ST-02	Pompowanie wody	godz.		
			35,0	godz.	35,00	
					RAZEM	35,00
342 d. 13	KNNR 1 0527-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			10,0	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
343 d. 13	KNNR 1 0527-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4 m	kpl.		
			10,0	kpl.	10,00	
					RAZEM	10,00
344 d. 13	KNR-W 2- 18 0903-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
345 d. 13	KNR-W 2- 18 0903-06	ST-02	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
			8,0	kpl.	8,00	
					RAZEM	8,00
346 d. 13	KNR 2-18 0501-03	ST-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
			1,1*(72,0+36,5+2+106,5+18,8)	m ²	259,38	
					RAZEM	259,38
347 d. 13	KNR 2-01 0320-0101	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - Zасыpanie piaskiem kanału - 30 cm ponad rurę. (0,15+0,3)*1,1*(72,0+36,5+2+106,5+18,8)	m ³		
				m ³	116,72	
					RAZEM	116,72
348 d. 13	KNR 2-19 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			72,0+36,5+2+106,5+18,8	m	235,80	
					RAZEM	235,80
349 d. 13	KNR 2-01 0320-0201	ST-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m - grunt z ukopu. wykop 84,62+479,53 potrącenia za podłoża i obsypki -0,2*259,38-116,72	m ³		
				m ³	564,15	
				m ³	-168,60	
					RAZEM	395,55
350 d. 13	KNR 2-01 0212-01	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m ³ w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostającego z wykopów. 168,6	m ³		
				m ³	168,60	
					RAZEM	168,60
351 d. 13	KNR 2-01 0214-04	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 168,6	m ³		
				m ³	168,60	
					RAZEM	168,60
352 d. 13	KNR-W 2- 18 0109-04 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione ; Dz110x6,6 SDR17	m		
			37,0	m	37,00	
					RAZEM	37,00
353 d. 13	KNR-W 2- 18 0110-04	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - kolana	złącz.		
			1,0	złącz.	1,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,00
354	KNR-W 2-d. 18 0110-04 13	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm - trójnik	złącz.		
			1,0	złącz.	1,00	
					RAZEM	1,00
355	KNR-W 2-d. 18 0110-04 13	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 110 mm	złącz.		
			7,0	złącz.	7,00	
					RAZEM	7,00
356	KNR-W 2-d. 18 0109-07 13 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Dz 160x6,2 PE100 SDR26	m		
			73,0	m	73,00	
					RAZEM	73,00
357	KNR-W 2-d. 18 0109-07 13 z.sz.3.9. 9907	ST-06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione Dz 160x9,5 PE100 SDR17	m		
			107,0	m	107,00	
					RAZEM	107,00
358	KNR-W 2-d. 18 0110-07 13	ST-06	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm	złącz.		
			30,0	złącz.	30,00	
					RAZEM	30,00
359	KNR-W 2-d. 18 0110-07 13	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - kolana	złącz.		
			6+4	złącz.	10,00	
					RAZEM	10,00
360	KNR-W 2-d. 18 0110-07 13	ST-06	Kształtki HDPE montowane metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 160 mm - trójniki	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
361	KNR 7-09 d. 2106-01 13	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej 219,1x3,0 - stal 1,4301	m		
			19,0	m	19,00	
					RAZEM	19,00
362	KNR 7-09 d. 0317-01 13	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych DN 200	złącz.		
			6	złącz.	6,00	
					RAZEM	6,00
363	KNR 7-09 d. 2104-01 13	ST-06	Montaż rurociągów stalowych spawanych o średnicy zewnętrznej do 133.0 mm. Grubość ścianki do 4.0 mm - 114,3x3 - stal 1,4301	m		
			2,0	m	2,00	
					RAZEM	2,00
364	KNR 7-09 d. 0314-05 13	ST-06	Spawanie rur i kształtek nierdzewnych Dz 114,3	złącz.		
			2	złącz.	2,00	
					RAZEM	2,00
365	KNR 7-09 d. 2201-03 13	ST-06	Materiały do połączeń kołnierзовych na ciśnienie nominalne do 1.6 Mpa. średnica nominalna 100 mm. śruby M16x80 - stal 1,4301	styk.		
			2,0	styk.	2,00	
					RAZEM	2,00
366	KNR-W 2-d. 18 0201-04 13	ST-06	Zasuwa nożowa do zabudowy podziemnej DN 150 P = 1,0 MPa z napędem ręcznym	kpl.		
			1,0	kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
367	KNR-W 2-d. 18 0704-02 13	ST-06	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej do 160 mm	200m - 1 prób.		
			2	200m - 1 prób.	2,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	2,00
14	45331100-7		SIEĆ CIEPLNA CO			
368	KNR 2-01 d. 0120-03 14	ST-02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanału nowego. 0,001*(110,0+20,0+50,0)	km km	 0,18	
					RAZEM	0,18
369	KNR 2-01 d. 0223-02 14	ST-02	Wykopy mechaniczne na odkład - 80 % 0,8*1,0*1,5*(110,0+20,0+50,0)	m ³ m ³	 216,00	
					RAZEM	216,00
370	KNNR 1 d. 0310-02 14	ST-02	Wykopy ręczne - 20 % 0,2*1,0*1,5*(110,0+20,0+50,0)	m ³ m ³	 54,00	
					RAZEM	54,00
371	KNR 2-18 d. 0501-01 14	ST-02	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm 1,3*(110,0+20,0+50,0)	m ² m ²	 234,00	
					RAZEM	234,00
372	KNNR 4 d. 2301-03 14	ST-06	Montaż rur preizolowanych o śr.do 88,9/160 mm (gr.ścianki 3,2 mm) 2*50,0	m m	 100,00	
					RAZEM	100,00
373	KNNR 4 d. 2301-02 14	ST-06	Montaż rur preizolowanych o śr.do 76,1/140 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 2*20,0	m m	 40,00	
					RAZEM	40,00
374	KNNR 4 d. 2301-02 14	ST-06	Montaż rur preizolowanych o śr.do 60,3/125 mm (gr.ścianki 2,9 mm) 110,0*2	m m	 220,00	
					RAZEM	220,00
375	KNR-W 2- d. 20 0521-01 14	ST-06	Połączenia przewodów alarmowych na mufie 30,0	połącz połącz	 30,00	
					RAZEM	30,00
376	KNR-W 2- d. 20 0522-01 14	ST-06	Montaż elementów systemu alarmowego - lokalizator usterek 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
377	KNR-W 2- d. 20 0523-01 14	ST-06	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy 1	pom. pom.	 1,00	
					RAZEM	1,00
378	KNR-W 2- d. 20 0523-02 14	ST-06	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny 1	pom. pom.	 1,00	
					RAZEM	1,00
379	KNR 2-01 d. 0320-0101 14	ST-02	Zasypanie piaskiem rur i kanału (z kosztami pozyskania piasku) 216,0+54,0-0,1*234,0	m ³ m ³	 246,60	
					RAZEM	246,60
380	KNR 2-19 d. 0219-01 14	ST-02	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 110+20+50	m m	 180,00	
					RAZEM	180,00
381	KNR 2-01 d. 0212-01 14	ST-02	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - załadunek i wywóz gruntu pozostałego z wykopów. 216,0+54,0	m ³ m ³	 270,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	270,00
382	KNR 2-01 d. 0214-04 14	ST-02	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV - Oferent wskazuje miejsce składowania 270,0	m ³ m ³	 270,00	
					RAZEM	270,00