

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111200-0

Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45231300-8

Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego : BUDOWA 139 MIEJSC POSTOJOWYCH WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
Lokalizacja obiektu budowlanego lub robót budowlanych : ul. Janusza Korczaka 23, 18-100 Łapy
Nazwa zamawiającego : SP ZOZ w Łapach
Adres zamawiającego : ul. Korczaka 23, 18-100 Łapy
Nazwa podmiotu opracowującego przedmiar robót : Cad Plan Spółka z o.o.
Adres podmiotu opracowującego przedmiar robót : 15-536 Białystok, ul. Słowicza 10
Branża : DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA - WODA DESZCZOWA/
PODLEWANIE ZIELENI
PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ
DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Imię i nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót : mgr inż. Agnieszka Kozłowska
Data opracowania : 30.09.2025 r.

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod wg CPV	Nazwa działu	Od	Do
1	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA	1	75
1.1	45231300-8	Roboty demontażowe	1	9
1.2	45111200-0	Roboty ziemne	10	24
1.3	44161100-7	Odwodnienie wykopów	25	26
1.4	45231300-8	Roboty montażowe	27	36
1.5	45231300-8	Węzeł W1	37	39
1.6	45231300-8	Węzeł W2	40	40
1.7	45231300-8	Węzeł W2'	41	43
1.8	45231300-8	Węzeł W3	44	44
1.9	45231300-8	Węzeł W4	45	47
1.10	45231300-8	Słupki, tabliczki, płyty	48	51
1.11	45231300-8	Węzeł W5 (w hydroforni)	52	63
1.12	45231300-8	Węzły W9', W14', W17', W19', W21', W23' W24', W25', W26', W28', W19"	64	65
1.13	45231300-8	Węzeł W7	66	66
1.14	45231300-8	Węzły W9, W14, W21, W23, W24	67	67
1.15	45231300-8	Węzły W17, W25	68	69
1.16	45231300-8	Węzły W18, W26	70	70
1.17	45231300-8	Węzeł - hydrant przy hydroforni	71	75
2	45231300-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ	76	118
2.1	45233200-1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po trasie przyłącza w pasie drogowym	76	96
2.2	45111200-0	Roboty ziemne	97	110
2.3	44161100-7	Odwodnienie wykopów	111	112
2.4	45231300-8	Roboty montażowe	113	118
3	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ	119	182
3.1	45231300-8	Roboty demontażowe	119	130
3.2	45111200-0	Roboty ziemne	131	145
3.3	44161100-7	Odwodnienie wykopów	146	148
3.4	45231300-8	Roboty montażowe	149	182
4	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA WODY DESZCZOWEJ	183	204
4.1	45111200-0	Roboty ziemne	183	191
4.2	44161100-7	Odwodnienie wykopów	192	193
4.3	45231300-8	Roboty montażowe	194	204

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1	45231300-8	Roboty demontażowe			
1 d.1.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 0,90*1,80*(68,00+9,00+29,00)	m ³		
			m ³	171,72	
				RAZEM	171,72
2 d.1.1	KNR 4-05I 0121-01 analiza indywidualna	Demontaż rurociągu wodociągowego DN32-DN65	m		
		68+9+29	m	106,00	
				RAZEM	106,00
3 d.1.1	KNR 4-05I 0110-02 analiza indywidualna	Demontaż trójnika DN100	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4 d.1.1	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 0,785*0,065*0,065*68,00 0,785*0,032*0,032*(9,00+29,00)	m ³		
			m ³	0,23	
			m ³	0,03	
				RAZEM	0,26
5 d.1.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość ustaloną przez Wykonawcę poz.4	m ³		
			m ³	0,26	
				RAZEM	0,26
6 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.1	m ³		
			m ³	171,72	
				RAZEM	171,72
7 d.1.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku objętość rurociągu 0,785*0,065*0,065*68,00 0,785*0,032*0,032*(9,00+29,00)	m ³		
			m ³	0,23	
			m ³	0,03	
				RAZEM	0,26
8 d.1.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.6+poz.7	m ³		
			m ³	171,98	
				RAZEM	171,98
9 d.1.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 2*1,80*(68,00+9,00+29,00)	m ²		
			m ²	381,60	
				RAZEM	381,60
1.2	45111200-0	Roboty ziemne			
10 d.1.2	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0. 60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 70% całości mas ziemnych na odwóz mechanicznie rura wodociągowa o śr. 110 mm, Sw=0,90 m odc. W1-W4, Hśr.=2,26 m, L=101,50 m 0,90*2,26*101,50 odc. W2-W2', Hśr.=2,31 m, L=5,23 m 0,90*2,31*5,23 rura wodociągowa o śr. 40/32 mm i o śr. 63 mm Sw=1,20 m (wspólny wykop dla W5-W17, W17-W18, W18-W18' i WD1-WD12) 1,20*2,18*(214,73-35,00) rura wodociągowa o śr. 40 mm, Sw=0,90 m odc. W7-W25, Hśr.=2,09 m, L=138,66 m 0,90*2,09*138,66 rura wodociągowa o śr. 32 mm, Sw=0,90 m odc. W18-W19', Hśr.=1,94 m, L=38,24 m, przecisk L=23,50 m 0,90*1,94*(38,24-23,50) odc. W9-W9', Hśr.=2,43 m, L=7,65 m 0,90*2,43*7,65 odc. W14-W14', Hśr.=1,94 m, L=0,92 m 0,90*1,94*0,92 odc. W17-W17', Hśr.=2,16 m, L=0,41 m 0,90*2,16*0,41 odc. W25-W28', Hśr.=1,47 m, L=72,45 m 0,90*1,47*72,45 odc. W21-W21', Hśr.=1,44 m, L=14,31 m 0,90*1,44*14,31	m ³		
				206,45	
				10,87	
				470,17	
				260,82	
				25,74	
				16,73	
				1,61	
				0,80	
				95,85	
				18,55	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		odc. W23-W23', Hśr.=2,18 m, L=19,16 m 0,90*2,18*19,16 odc. W24-W24', Hśr.=1,44 m, L=37,91 m 0,90*1,44*37,91 odc. W25-W25', Hśr.=1,14 m, L=2,23 m 0,90*1,14*2,23 odc. W26-W26', Hśr.=1,94 m, L=0,66 m 0,90*1,94*0,66 wykop pod komorę startową do przecisku 3,00*3,00*2,40*8 A (obliczenia pomocnicze) 0,70*poz.10A	m ³	37,59 49,13 2,29 1,15 172,80 ===== 1 370,55 959,39	
				RAZEM	959,39
11 d.1.2	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 30% całości mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,30*poz.10A A (obliczenia pomocnicze) 90% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,90*poz.11A	m ³	411,17 ===== 411,17 370,05	
				RAZEM	370,05
12 d.1.2	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,10*poz.11A	m ³	41,12	
				RAZEM	41,12
13 d.1.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką rura wodociągowa o śr. 110 mm, Sw=0,90 m odc. W1-W4, Hśr.=2,26 m, L=101,50 m 2*2,26*101,50 odc. W2-W2', Hśr.=2,31 m, L=5,23 m 2*2,31*5,23 rura wodociągowa o śr. 40/32 mm i o śr. 63 mm Sw=1,20 m (wspólny wykop dla W5-W17, W17-W18, W18-W18' i WD1-WD12) 2*2,18*(214,73-35,00) rura wodociągowa o śr. 40 mm, Sw=0,90 m odc. W7-W25, Hśr.=2,09 m, L=138,66 m 2*2,09*138,66 rura wodociągowa o śr. 32 mm, Sw=0,90 m odc. W18-W19', Hśr.=1,94 m, L=38,24 m, przecisk L=23,50 m 2*1,94*(38,24-23,50) odc. W9-W9', Hśr.=2,43 m, L=7,65 m 2*2,43*7,65 odc. W14-W14', Hśr.=1,94 m, L=0,92 m 2*1,94*0,92 odc. W17-W17', Hśr.=2,16 m, L=0,41 m 2*2,16*0,41 odc. W25-W28', Hśr.=1,47 m, L=72,45 m 2*1,47*72,45 odc. W21-W21', Hśr.=1,44 m, L=14,31 m 2*1,44*14,31 odc. W23-W23', Hśr.=2,18 m, L=19,16 m 2*2,18*19,16 odc. W24-W24', Hśr.=1,44 m, L=37,91 m 2*1,44*37,91 odc. W25-W25', Hśr.=1,44 m, L=2,23 m 2*1,44*2,23 odc. W26-W26', Hśr.=1,94 m, L=0,66 m 2*1,94*0,66	m ²	458,78 24,16 783,62 579,60 57,19 37,18 3,57 1,77 213,00 41,21 83,54 109,18 6,42 2,56	
				RAZEM	2 401,78
14 d.1.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.10 cm z kosztem pias-ku 0,90*106,80*0,10 1,20*(214,73-35,00)*0,10 0,90*(138,66)*0,10 0,90*(190,85-23,50)*0,10	m ³	9,61 21,57 12,48 15,06	
				RAZEM	58,72
15 d.1.2	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura wodociągowa o śr. 110 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,11)*0,90*106,80 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*106,80	m ³	39,41 -1,01	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rura wodociągowa o śr. 40/32 mm i o śr. 63 mm Sw=1,20 m (wspólny wykop dla W5-W17, W17-W18, W18-W18' i WD1-WD12) (0,30+0,063)*1,20*(214,73-35,00) minus objętość rurociągu o śr. 63 mm -0,785*0,063*0,063*(214,73-35,00) minus objętość rurociągu o śr. 40 mm -0,785*0,04*0,04*(181,02-25,00) minus objętość rurociągu o śr. 32 mm -0,785*0,032*0,032*(26,64-10,00)	m ³	78,29	
		rura wodociągowa o śr. 40 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,04)*0,90*138,66 minus objętość rurociągu o śr. 40 mm -0,785*0,04*0,04*138,66	m ³	42,43	
		rura wodociągowa o śr. 32 mm, Sw=0,90 m (0,30+0,032)*0,90*(192,85-23,50) minus objętość rurociągu o śr. 32 mm -0,785*0,032*0,032*(192,85-23,50) minus keramzyt -poz.16	m ³	50,60	
			m ³	-0,14	
			m ³	-23,48	
				RAZEM	185,16
16 d.1.2	KNR-W 2-18 0614-01 analiza indywidualna	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem (0,30+0,032)*0,90*(28,56+12,31+37,91) minus objętość rurociągu o śr.32 mm -0,785*0,032*0,032*(28,56+12,31+37,91)	m ³		
			m ³	23,54	
			m ³	-0,06	
				RAZEM	23,48
17 d.1.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.11+poz.12	m ³		
			m ³	411,17	
				RAZEM	411,17
18 d.1.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku zasyпка mechaniczna gruntem dowiezionym poz.10 minus podsypka Vp -poz.14 minus obsypka Vo -poz.15 minus keramzyt -poz.16 minus objętość rurociągu o śr. 110 mm -0,785*0,11*0,11*106,80 minus objętość rurociągu o śr. 63 mm -0,785*0,063*0,063*(214,73-35,00) minus objętość rurociągu o śr. 40 mm -0,785*0,04*0,04*(181,02-25,00) minus objętość rurociągu o śr. 32 mm -0,785*0,032*0,032*(26,64-10,00) minus objętość rurociągu o śr. 40 mm -0,785*0,04*0,04*138,66 minus objętość rurociągu o śr. 32 mm -0,785*0,032*0,032*(192,85-23,50)	m ³		
			m ³	959,39	
			m ³	-58,72	
			m ³	-185,16	
			m ³	-23,48	
			m ³	-1,01	
			m ³	-0,56	
			m ³	-0,20	
			m ³	-0,01	
			m ³	-0,17	
			m ³	-0,14	
				RAZEM	689,94
19 d.1.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty syпkie kat. I-III poz.17+poz.18	m ³		
			m ³	1 101,11	
				RAZEM	1 101,11
20 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszей kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 30	kpl.		
			kpl.	30,00	
				RAZEM	30,00
21 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszей kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.20	kpl.		
			kpl.	30,00	
				RAZEM	30,00
22 d.1.2	KNNR-W 9 0814-01	Rura osłonowa dwudzielna o śr. 110 mm 1,50*poz.20	m		
			m	45,00	
				RAZEM	45,00
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszей rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		26	kpl.	26,00	
				RAZEM	26,00
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4,0 m poz.23	kpl. kpl.	 26,00	
				RAZEM	26,00
1.3	44161100-7	Odwodnienie wykopów			
25 d.1.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 215+139+193	szt. szt.	 547,00	
				RAZEM	547,00
26 d.1.3	KNR-W 2-01 0604-01 analiza indywidualna	Pompowanie wody z zestawów igłofiltrów agregatem pompowym 24*19	godz. godz.	 456,00	
				RAZEM	456,00
1.4	45231300-8	Roboty montażowe			
27 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-04	Rura wodociągowa PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 110x6,6 mm 106,8 A (obliczenia pomocnicze) 107	m m	 106,80 ===== 106,80 107,00	
				RAZEM	107,00
28 d.1.4	KNR-W 2-18 0110-04	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. 110 mm 106,8/12 A (obliczenia pomocnicze) 9	złącz. złącz.	 8,90 ===== 8,90 9,00	
				RAZEM	9,00
29 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-01/02	Rura wodociągowa PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 40x2,4 mm - ekstrapolacja 319,68-25,00 A (obliczenia pomocnicze) 295	m m	 294,68 ===== 294,68 295,00	
				RAZEM	295,00
30 d.1.4	KNR-W 2-18 0306-02 analiza indywidualna	Przecisk rurą PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 40x2,4 mm + koszt rury 11,00+14,00	m m	 25,00	
				RAZEM	25,00
31 d.1.4	KNR-W 2-18 0109-01/02	Rura wodociągowa PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 32x2,0 mm - ekstrapolacja 219,49-33,50 A (obliczenia pomocnicze) 186	m m	 185,99 ===== 185,99 186,00	
				RAZEM	186,00
32 d.1.4	KNR-W 2-18 0306-02 analiza indywidualna	Przecisk rurą PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 32x2,0 mm + koszt rury 10,00+23,50	m m	 33,50	
				RAZEM	33,50
33 d.1.4	KNR 2-19 0219-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.27+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32	m m	 646,50	
				RAZEM	646,50
34 d.1.4	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm (poz.27+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 3,23	
				RAZEM	3,23
35 d.1.4	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr. do 150 mm (poz.27+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32)/200	odc. 200m odc. 200m	 3,23	
				RAZEM	3,23
36 d.1.4	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. do 150 mm	odc. 200m		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(poz.27+poz.29+poz.30+poz.31+poz.32)/200	odc. 200m	3,23	
				RAZEM	3,23
1.5	45231300-8	Węzeł W1			
37 d.1.5	KNR-W 2-18 0114-03 analiza indywidualna	Wielozakresowy łącznik DN100 do rur stalowych, żeliwnych, PE, PVC	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.5	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik kołnierzowy równoprzelotowy DN100 żeliwny PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.5	KNR-W 2-18 0205-03	Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN100 z kołnierzem i kielichem do rur PE + obudowa + skrzynka	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.6	45231300-8	Węzeł W2			
40 d.1.6	KNR-W 2-18 0205-03 analiza indywidualna	Trójnik kielichowy DN100 do rur PE zintegrowany z zasuwą PN16 + obudowa + skrzynka	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.7	45231300-8	Węzeł W2'			
41 d.1.7	KNR-W 2-18 0109-04	Rura wodociągowa PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 110x6,6 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
42 d.1.7	KNR-W 2-18 0114-02 analiza indywidualna	Wielozakresowy łącznik DN80 do rur stalowych, żeliwnych, PE, PVC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
43 d.1.7	KNR-W 2-18 0219-03 analiza indywidualna	Hydrant pożarowy nadziemny DN80 PN16 zabezpieczony + łuk kołnierzowy kąt 90 stopni ze stopką DN80 + obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.8	45231300-8	Węzeł W3			
44 d.1.8	KNR-W 2-18 0111-04 analiza indywidualna	Kolano PE-RC o śr. 110mm, kąt 90°	złącz.		
		1	złącz.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9	45231300-8	Węzeł W4			
45 d.1.9	KNR-W 2-18 0114-02 analiza indywidualna	Wielozakresowy łącznik DN80 do rur stalowych, żeliwnych, PE, PVC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
46 d.1.9	KNR-W 2-18 0114-02 analiza indywidualna	Łącznik kołnierzowy żeliwny DN80 L=1,00 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
47 d.1.9	KNR-W 2-18 0219-03 analiza indywidualna	Hydrant pożarowy nadziemny DN80 PN16 zabezpieczony + łuk kołnierzowy kąt 90 stopni ze stopką DN80 + obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2 + zasowa kołnierzowa DN80 PN16 + obudowa + skrzynka	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.10	45231300-8	Słupki, tabliczki, płyty			
48 d.1. 10	KNR-W 2-18 0510-02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
		1,20*0,70*0,10*5	m ³	0,42	
				RAZEM	0,42

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1. 10	KNR-W 2-18 0530-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy dozbrajane - płyty betonowe i płyty pod skrzynki do zasuw 1,00*0,50*0,07*5 0,50*0,50*0,10*5	m ³ m ³ m ³	 0,18 0,13	
				RAZEM	0,31
50 d.1. 10	KNNR 6 0702-02 analiza indywidualna	Słupki do oznakowania zasuw 4+1	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
51 d.1. 10	KNR 7-08 0807-01 analiza indywidualna	Tabliczki informacyjne do oznakowania wodociągu 4+1	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
1.11	45231300-8	Węzeł W5 (w hydroforni)			
52 d.1. 11	KNR-W 2-18 0109-01/02	Rura wodociągowa PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 40x2,4 mm - ekstrapolacja 2	m m	 2,00	
				RAZEM	2,00
53 d.1. 11	KNR-W 2-15 0130-06 analiza indywidualna	Trójnik DN50/DN32 - włączenie do istn. instalacji wewnętrznej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
54 d.1. 11	KNR-W 2-15 0131-04	Zawór odcinający DN32 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
55 d.1. 11	KNR-W 2-15 0122-03	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 25 mm w rurociągach 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
56 d.1. 11	KNR-W 2-15 0140-03	Wodomierz DN25 Q=6,3 m3/h 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.1. 11	KNR 0-35 0216-12	Filtr siatkowy DN32 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.1. 11	KNR-W 2-15 0130-04 analiza indywidualna	Obejście z zaworem odcinającym DN32 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.1. 11	KNR-W 2-15 0130-03	Zawór pierwszeństwa DN25 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.1. 11	KNR-W 2-15 0118-04 analiza indywidualna	Przyłącze do kompresora z zaworem odcinającym i szybkozłączką DN32 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1. 11	KNR-W 2-15 0130-05 analiza indywidualna	Kolano zaciskowe z gwintem wewnętrznym DN40/11/4" 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1. 11	KNR-W 2-19 0306-05 analiza indywidualna	Przejście przez strop wewnętrzny w rurze osłonowej PE-RC o śr. 110 mm + uszczelnienie za pomocą pianki + manszety + płozy	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1. 11	KNR-W 2-19 0306-05 analiza indywidualna	Przejście przez ścianę fundamentową w rurze osłonowej PE-RC o śr. 110 mm + uszczelnienie za pomocą pianki + manszety + płozy	m		
		1,5	m	1,50	
				RAZEM	1,50
1.12	45231300-8	Węzły W9', W14', W17', W19', W21', W23' W24', W25', W26', W28', W19"			
64 d.1. 12	KNR-W 2-18 0219-05	Puszka poboru wody wyposażone w pokrywę zamykaną, automatyczny zawór odcinający do węża ogrodowego DN20 oraz filtr zabrudzeń	kpl.		
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
65 d.1. 12	KNR-W 2-18 0219-05 analiza indywidualna	Punkt czerpalny: kran ogrodowy 3/4" stojący + puszka podłączeniowa 3/4"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.13	45231300-8	Węzeł W7			
66 d.1. 13	KNR-W 2-18 0123-01/02 analiza indywidualna	Trójnik zaciskowy połączeniowy PE o śr. 40/40/40 mm - ekstrapolacja	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.14	45231300-8	Węzły W9, W14, W21, W23, W24			
67 d.1. 14	KNR-W 2-18 0123-01/02 analiza indywidualna	Trójnik zaciskowy PE redukcyjny o śr. 40/32/40 mm - ekstrapolacja	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.15	45231300-8	Węzły W17, W25			
68 d.1. 15	KNR-W 2-18 0123-01/02 analiza indywidualna	Trójnik zaciskowy PE redukcyjny o śr. 40/32/40 mm - ekstrapolacja	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
69 d.1. 15	KNR-W 2-18 0123-01/02 analiza indywidualna	Redukcja zaciskowa PE o śr. 40/32 mm - ekstrapolacja	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.16	45231300-8	Węzły W18, W26			
70 d.1. 16	KNR-W 2-18 0123-01/02 analiza indywidualna	Trójnik zaciskowy PE o śr. 32/32/32 mm - ekstrapolacja	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.17	45231300-8	Węzeł - hydrant przy hydroforni			
71 d.1. 17	KNR 4-05I 0227-03 analiza indywidualna	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm wraz z zasu- wą	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.1. 17	KNR-W 2-18 0114-03	Trójnik kołnierzowy równoprzelotowy DN100 żeliwny PN16	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
73 d.1. 17	KNR-W 2-18 0114-02 analiza indywidualna	Wielozakresowy łącznik DN80 do rur stalowych, żeliwnych, PE, PVC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.1. 17	KNR-W 2-18 0114-02 analiza indywidualna	Łącznik kołnierzowy żeliwny DN80 L=1,00 m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.1. 17	KNR-W 2-18 0219-03 analiza indywidualna	Hydrant pożarowy nadziemny DN80 PN16 zabezpieczony + łuk kołnierzowy kąt 90 stopni ze stopką DN80 + obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m2 + zasuwka kołnierzowa DN80 PN16 + obudowa + skrzynka	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	45231300-8	PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
2.1	45233200-1	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni po trasie przyłącza w pasie drogowym			
76 d.2.1	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 11 cm	m ²		
		4,20*4,10	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
77 d.2.1	KNR 2-31 0801-07 0801-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 7 cm	m ²		
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
78 d.2.1	KNR 2-31 0802-07 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z tłucznia o grubości 20 cm	m ²		
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
79 d.2.1	KNR 2-31 0802-03 0802-04 analiza indywidualna	Mechaniczne rozebranie podbudowy warstwy mrozochronnej o grubości 15 cm	m ²		
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
80 d.2.1	KNR 2-31 0813-03	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		1,20	m	1,20	
				RAZEM	1,20
81 d.2.1	KNR 2-31 0815-07 analiza indywidualna	Rozebranie chodnika z kostki brukowej	m ²		
		1,00*1,20	m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
82 d.2.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z tłucznia o grubości 15 cm	m ²		
		poz.81	m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
83 d.2.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
		poz.76*(0,06+0,05+0,07+0,20+0,15)	m ³	9,13	
		poz.81*0,15*0,30	m ³	0,05	
				RAZEM	9,18
84 d.2.1	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym na odległość ustaloną przez Wykonawcę	m ³		
		poz.83	m ³	9,18	
				RAZEM	9,18
85 d.2.1	KNR 2-31 0402-04	Ława betonowa z oporem - beton C12/15	m ³		
		ława pod krawężnik 15x30 cm	m ³	0,10	
		(0,15*0,33+0,24*0,15)*1,20			
				RAZEM	0,10
86 d.2.1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		1,2	m	1,20	
				RAZEM	1,20
87 d.2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
88 d.2.1	KNR 2-31 0114-03 0114-04	Warstwa mrozochronna - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
89 d.2.1	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
90 d.2.1	KNR 2-31 1106-01	Odbudowa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego o grubości 7 cm	t		
		poz.76*0,07*2,20	t	2,65	
				RAZEM	2,65
91 d.2.1	KNR 2-31 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem Krotność = 2	m ²		
		poz.76	m ²	17,22	
				RAZEM	17,22
92 d.2.1	KNR 2-31 1106-01	Odbudowa nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca)	t		
		poz.76*0,06*2,20	t	2,27	
				RAZEM	2,27
93 d.2.1	KNR 2-31 1106-01	Odbudowa nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa ścieralna)	t		
		poz.76*0,05*2,20	t	1,89	
				RAZEM	1,89
94 d.2.1	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m ²		
		poz.81	m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
95 d.2.1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²		
		poz.81	m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
96 d.2.1	KNR 2-31 0511-03 analiza indywidualna	Nawierzchnie chodnika z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej - 100 % z odzysku	m ²		
		poz.81	m ²	1,20	
				RAZEM	1,20
2.2	45111200-0	Roboty ziemne			
97 d.2.2	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczy-mi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 70% całości mas ziemnych na odwóz mechanicznie rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,00 m odc. PD1-PD2, Hśr.=2,51 m, L=9,00 m minus przecisk L=6,70 m 1,00*2,51*(9,00-6,70) wykop pod studnie PD1 o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,49 m, szt. 1 3,00*3,00*2,49*1 wykop pod studnie PD2 o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,32 m, szt. 1 1,70*1,70*2,32*1 A (obliczenia pomocnicze)	m ³	5,77 22,41 6,70 =====	
		0,70*poz.97A	m ³	34,88 24,42	
				RAZEM	24,42
98 d.2.2	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. III 30% całości mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,30*poz.97A A (obliczenia pomocnicze)	m ³	10,46 =====	
		90% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,90*poz.98A	m ³	9,41	
				RAZEM	9,41
99 d.2.2	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciąganiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m	m ³		
		0,10*poz.98A	m ³	1,05	
				RAZEM	1,05
100 d.2.2	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m ²		
		2*2,51*(9,00-6,70)	m ²	11,55	
				RAZEM	11,55
101 d.2.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.10 cm z kosztem pias-ku	m ³		
		1,00*(9,00-6,70)*0,10	m ³	0,23	
				RAZEM	0,23

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102 d.2.2	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku rura kanalizacyjna PVC o śr. 200 mm, Sw=1,00 m (0,30+0,2)*1,00*(9,00-6,70) minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*(9,00-6,70)	m³ m³ m³	 1,15 -0,07	 1,08
				RAZEM	1,08
103 d.2.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.98+poz.99	m³ m³	 10,46	 10,46
				RAZEM	10,46
104 d.2.2	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku zasypka mechaniczna gruntem dowiezionym poz.97 minus podsypka Vp -poz.101 minus obsypka Vo -poz.102 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*(9,00-6,70) minus objętość studni o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,41 m, szt. 2 -0,785*1,20*1,20*2,41*2	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 24,42 -0,23 -1,08 -0,07 -5,45	 17,59
				RAZEM	17,59
105 d.2.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.103+poz.104	m³ m³	 28,05	 28,05
				RAZEM	28,05
106 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 3	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
107 d.2.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.106	kpl. kpl.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
108 d.2.2	KNR-W 9 0814-01	Rura osłonowa dwudzielna o śr. 110 mm 1,50*poz.106	m m	 4,50	 4,50
				RAZEM	4,50
109 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
110 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.109	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
2.3 44161100-7 Odwodnienie wykopów					
111 d.2.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
112 d.2.3	KNR-W 2-01 0604-01 analiza indywidualna	Pompowanie wody z zestawów igłofiltrów agregatem pompowym 24*1	godz. godz.	 24,00	 24,00
				RAZEM	24,00
2.4 45231300-8 Roboty montażowe					
113 d.2.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm kl.S (SN8) SDR 34 lita 9	m m	 9,00	 9,00
				RAZEM	9,00
114 d.2.4	KNR-W 2-18 0307-02 analiza indywidualna	Przecisk rurą PE-RC 315x28,6 PN16 SDR11 + mانشety + płozy ślizgowe 6,7	m m	 6,70	 6,70
				RAZEM	6,70
115 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-01 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem - nabudowa studni PD1 na istniejącym kanale o śr. 300 mm 1	stud. stud.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.2.4	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem - studnia PD2	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.2.4	KNR-W 2-18 0520-03 analiza indywidualna	Zasuwa burzowa o śr. 200 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.2.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.113/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	0,05	
				RAZEM	0,05
3	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
3.1	45231300-8	Roboty demontażowe			
119 d.3.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 1,00*2,30*25,23 1,00*1,95*27,65	m ³ m ³ m ³	58,03 53,92	
				RAZEM	111,95
120 d.3.1	KNR 4-051 0313-01 analiza indywidualna	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 150 mm 25,75+13,20+6,20	m m	45,15	
				RAZEM	45,15
121 d.3.1	KNR 4-051 0313-01 analiza indywidualna	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego o śr. 200 mm 25,23+27,65+22,78+27,57+5,00	m m	108,23	
				RAZEM	108,23
122 d.3.1	KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 600 mm z osadnikiem 3	kpl. kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
123 d.3.1	KNR 4-051 0409-01 analiza indywidualna	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie o głębokości 3 m Hśr.=1,74 m 5	kpl. kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
124 d.3.1	KNR 4-051 0409-02	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 600 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości -2*5	0.5m 0.5m	-10,00	
				RAZEM	-10,00
125 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.119	m ³ m ³	111,95	
				RAZEM	111,95
126 d.3.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku 0,785*0,15*0,15*45,15 0,785*0,20*0,20*108,23 0,785*0,80*0,80*1,42*3 0,785*0,80*0,80*1,74*5	m ³ m ³ m ³ m ³	0,80 3,40 2,14 4,37	
				RAZEM	10,71
127 d.3.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.125+poz.126	m ³ m ³	122,66	
				RAZEM	122,66
128 d.3.1	KNR-W 2-01 0314-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 2*2,30*25,23 2*1,95*27,65	m ² m ² m ²	116,06 107,84	
				RAZEM	223,90
129 d.3.1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze 0,785*0,15*0,15*45,15 0,785*0,20*0,20*108,23 0,785*0,80*0,80*1,42*3*0,20	m ³ m ³ m ³ m ³	0,80 3,40 0,43	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

[illegible]

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		odc. D29-D29a, Hśr.=1,37 m, L=10,34 m 1,00*1,37*10,34		14,17	
		odc. D29-D29b, Hśr.=1,37 m, L=5,90 m 1,00*1,37*5,90		8,08	
		odc. D32-D36, Hśr.=2,15 m, L=37,82 m 1,00*2,15*37,82		81,31	
		odc. D30-D30a, Hśr.=1,68 m, L=7,47 m 1,00*1,68*7,47		12,55	
		odc. D30-B2, Hśr.=1,09 m, L=8,47 m 1,00*1,09*8,47		9,23	
		odc. D31-D31a, Hśr.=1,61 m, L=7,02 m 1,00*1,61*7,02		11,30	
		odc. D33-D33a, Hśr.=1,13 m, L=12,82 m 1,00*1,13*12,82		14,49	
		odc. D34-D34a, Hśr.=2,12 m, L=2,96 m 1,00*2,12*2,96		6,28	
		odc. D35-D35a, Hśr.=1,72 m, L=2,67 m 1,00*1,72*2,67		4,59	
		odc. D35-D35b, Hśr.=1,61 m, L=13,30 m 1,00*1,61*13,30		21,41	
		odc. D36-D36a, Hśr.=1,56 m, L=4,04 m 1,00*1,56*4,04		6,30	
		odc. D36-D37, Hśr.=1,47 m, L=9,85 m 1,00*1,47*9,85		14,48	
		odc. D37-D37a, Hśr.=1,20 m, L=0,99 m 1,00*1,20*0,99		1,19	
		odc. D37-D37b, Hśr.=1,17 m, L=11,95 m 1,00*1,17*11,95		13,98	
		odc. D39-D41, Hśr.=2,40 m, L=17,97 m 1,00*2,40*17,97		43,13	
		odc. D38-D38a, Hśr.=1,10 m, L=1,90 m 1,00*1,10*1,90		2,09	
		odc. D39-B9, Hśr.=1,61 m, L=1,80 m 1,00*1,61*1,80		2,90	
		odc. D40-B10, Hśr.=1,70 m, L=2,36 m 1,00*1,70*2,36		4,01	
		odc. D41-D41a, Hśr.=2,15 m, L=3,29 m 1,00*2,15*3,29		7,07	
		odc. D41-B11, Hśr.=1,62 m, L=3,86 m 1,00*1,62*3,86		6,25	
		odc. D41-B12, Hśr.=1,53 m, L=11,59 m 1,00*1,53*11,59		17,73	
		odc. wylot-DD4, Hśr.=1,27 m, L=66,60 m 1,00*1,27*66,60		84,58	
		odc. D11-B1, Hśr.=1,27 m, L=12,78 m 1,00*1,27*12,78		16,23	
		odc. D11-D12, Hśr.=2,99 m, L=7,68 m 1,00*2,99*7,68		22,96	
		odc. D12-D12a, Hśr.=1,70 m, L=1,36 m 1,00*1,70*1,36		2,31	
		odc. D12-D12b, Hśr.=1,70 m, L=1,37 m 1,00*1,70*1,37		2,33	
		rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc. DD4-B4, Hśr.=1,14 m, L=23,75 m 0,90*1,14*23,75		24,37	
		odc. DD2-B6, Hśr.=1,37 m, L=27,05 m 0,90*1,37*27,05		33,35	
		odc. DD3-B8, Hśr.=1,33 m, L=9,88 m 0,90*1,33*9,88		11,83	
		odc. DD3.1-B7, Hśr.=1,12 m, L=1,69 m 0,90*1,12*1,69		1,70	
		odc. DD4-B5, Hśr.=0,76 m, L=3,32 m 0,90*0,76*3,32		2,27	
		kanal tłoczny o śr. 90 mm, Sw=0,90 m, odc. Kd-Przep, Hśr.=2,42 m, L=6,50 m 0,90*2,42*6,50		14,16	
		wykop pod studnię o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,63 m, szt. 26 1,70*1,70*2,63*26		197,62	
		wykop pod wpusty o śr. 425 mm, Hśr. = 2,00 m, szt. 28 0,70*0,70*2,00*28		27,44	
		wykop pod studnię rozprężną o śr. 1000 mm, Hśr. = 2,50 m, szt. 1 1,70*1,70*2,50*1		7,23	
		wykop pod separator 3,00*3,00*5,00		45,00	
		wykop pod przepompownię 2,50*2,50*5,45		34,06	
		wykop pod osadnik 1,70*1,70*1,67*1		4,83	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

[illegible]

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		odc. D26-D27, Hśr.=1,40 m, L=5,88 m 2*1,40*5,88	m ²	16,46	
		odc. D27-D27a, Hśr.=1,34 m, L=1,68 m 2*1,34*1,68	m ²	4,50	
		odc. D27-D27b, Hśr.=1,25 m, L=13,24 m 2*1,25*13,24	m ²	33,10	
		odc. D28-D28a, Hśr.=1,67 m, L=3,65 m 2*1,67*3,65	m ²	12,19	
		odc. D28-D28b, Hśr.=1,63 m, L=6,17 m 2*1,63*6,17	m ²	20,11	
		odc. D29-D29a, Hśr.=1,37 m, L=10,34 m 2*1,37*10,34	m ²	28,33	
		odc. D29-D29b, Hśr.=1,37 m, L=5,90 m 2*1,37*5,90	m ²	16,17	
		odc. D32-D36, Hśr.=2,15 m, L=37,82 m 2*2,15*37,82	m ²	162,63	
		odc. D30-D30a, Hśr.=1,68 m, L=7,47 m 2*1,68*7,47	m ²	25,10	
		odc. D30-B2, Hśr.=1,09 m, L=8,47 m 2*1,09*8,47	m ²	18,46	
		odc. D31-D31a, Hśr.=1,61 m, L=7,02 m 2*1,61*7,02	m ²	22,60	
		odc. D33-D33a, Hśr.=1,13 m, L=12,82 m 2*1,13*12,82	m ²	28,97	
		odc. D34-D34a, Hśr.=2,12 m, L=2,96 m 2*2,12*2,96	m ²	12,55	
		odc. D35-D35a, Hśr.=1,72 m, L=2,67 m 2*1,72*2,67	m ²	9,18	
		odc. D35-D35b, Hśr.=1,61 m, L=13,30 m 2*1,61*13,30	m ²	42,83	
		odc. D36-D36a, Hśr.=1,56 m, L=4,04 m 2*1,56*4,04	m ²	12,60	
		odc. D36-D37, Hśr.=1,47 m, L=9,85 m 2*1,47*9,85	m ²	28,96	
		odc. D37-D37a, Hśr.=1,20 m, L=0,99 m 2*1,20*0,99	m ²	2,38	
		odc. D37-D37b, Hśr.=1,17 m, L=11,95 m 2*1,17*11,95	m ²	27,96	
		odc. D39-D41, Hśr.=2,40 m, L=17,97 m 2*2,40*17,97	m ²	86,26	
		odc. D38-D38a, Hśr.=1,10 m, L=1,90 m 2*1,10*1,90	m ²	4,18	
		odc. D39-B9, Hśr.=1,61 m, L=1,80 m 2*1,61*1,80	m ²	5,80	
		odc. D40-B10, Hśr.=1,70 m, L=2,36 m 2*1,70*2,36	m ²	8,02	
		odc. D41-D41a, Hśr.=2,15 m, L=3,29 m 2*2,15*3,29	m ²	14,15	
		odc. D41-B11, Hśr.=1,62 m, L=3,86 m 2*1,62*3,86	m ²	12,51	
		odc. D41-B12, Hśr.=1,53 m, L=11,59 m 2*1,53*11,59	m ²	35,47	
		odc. wylot-DD4, Hśr.=1,27 m, L=66,60 m 2*1,27*66,60	m ²	169,16	
		odc. D11-B1, Hśr.=1,27 m, L=12,78 m 2*1,27*12,78	m ²	32,46	
		odc. D11-D12, Hśr.=2,99 m, L=7,68 m 2*2,99*7,68	m ²	45,93	
		odc. D12-D12a, Hśr.=1,70 m, L=1,36 m 2*1,70*1,36	m ²	4,62	
		odc. D12-D12b, Hśr.=1,70 m, L=1,37 m 2*1,70*1,37	m ²	4,66	
		rura kanalizacyjna o śr. 160 mm, Sw=0,90 m odc. DD4-B4, Hśr.=1,14 m, L=23,75 m 2*1,14*23,75	m ²	54,15	
		odc. DD2-B6, Hśr.=1,37 m, L=27,05 m 2*1,37*27,05	m ²	74,12	
		odc. DD3-B8, Hśr.=1,33 m, L=9,88 m 2*1,33*9,88	m ²	26,28	
		odc. DD3.1-B7, Hśr.=1,12 m, L=1,69 m 2*1,12*1,69	m ²	3,79	
		odc. DD4-B5, Hśr.=0,76 m, L=3,32 m 2*0,76*3,32	m ²	5,05	
		kanal tłoczny o śr. 90 mm, Sw=0,90 m, odc. Kd-Przep, Hśr.=2,42 m, L=6,50 m 2*2,42*6,50	m ²	31,46	
				RAZEM	2 836,94

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

[illegible]

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-0,785*0,60*0,60*1,74*25 minus objętość wpustów o śr. 425 mm, Hśr. = 2,00 m, szt. 28	m ³	-12,29	
		-0,785*0,425*0,425*2,00*28 minus objętość osadnika	m ³	-7,94	
		-0,785*1,20*1,20*1,67 minus objętość separatora	m ³	-1,89	
		-0,785*2,20*2,20*5,00 minus objętość przepompowni	m ³	-19,00	
		-0,785*1,70*1,70*5,45 minus objętość zbiorników	m ³	-12,36	
		-6,36*7,36*3,00*2	m ³	-280,86	
				RAZEM	1 226,74
140 d.3.2	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		poz.138+poz.139	m ³	2 202,10	
				RAZEM	2 202,10
141 d.3.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		52	kpl.	52,00	
				RAZEM	52,00
142 d.3.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.141	kpl.	52,00	
				RAZEM	52,00
143 d.3.2	KNR-W 9 0814-01	Rura osłonowa dwudzielna o śr. 110 mm	m		
		1,50*poz.141	m	78,00	
				RAZEM	78,00
144 d.3.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		51	kpl.	51,00	
				RAZEM	51,00
145 d.3.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		poz.144	kpl.	51,00	
				RAZEM	51,00
3.3	44161100-7	Odwodnienie wykopów			
146 d.3.3	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m	szt.		
		219+47+107+451+66+7	szt.	897,00	
				RAZEM	897,00
147 d.3.3	KNR-W 2-01 0606-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m	szt.		
		15*2	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
148 d.3.3	KNR-W 2-01 0604-01 analiza indywidualna	Pompowanie wody z zestawów igłofiltrów agregatem pompowym	godz.		
		24*30	godz.	720,00	
		24*5	godz.	120,00	
				RAZEM	840,00
3.4	45231300-8	Roboty montażowe			
149 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-06	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 400x11,7 mm kl.S (SN8) SDR 34	m		
		lita	m	260,00	
		260		RAZEM	260,00
150 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 315x9,2 mm kl.S (SN8) SDR 34	m		
		lita	m	47,00	
		47		RAZEM	47,00
151 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-04	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 250x7,3 mm kl.S (SN8) SDR 34	m		
		lita	m	107,00	
		107		RAZEM	107,00
152 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm kl.S (SN8) SDR 34	m		
		lita		435,31	
		kaskady studni		12,70	
		1,87+0,87+0,61+0,59+0,71+0,97+1,22+0,81+0,42+0,78+1,26+1,17+0,77+0,65		=====	
		A (obliczenia pomocnicze)		448,01	
		449	m	449,00	
				RAZEM	449,00
153 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. 200x6,2 mm	m		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	m	16,00	
				RAZEM	16,00
154 d.3.4	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 160x4,7 mm kl.S (SN8) SDR 34 lita 65,69 kaskady studni 0,64 A (obliczenia pomocnicze) 67	m m	 65,69 0,64 =====	
				66,33 67,00	
				RAZEM	67,00
155 d.3.4	KNR-W 2-18 0109-03	Kanał tłoczny PE o śr. 90 mm 7	m m	 7,00	
				RAZEM	7,00
156 d.3.4	KNR 2-19 0219-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.155	m m	 7,00	
				RAZEM	7,00
157 d.3.4	KNR-W 2-18 0307-02 analiza indywidualna	Przecisk rurą stalową o śr. 508x12,5 mm + manszety + płozy ślizgowe 14+14+13	m m	 41,00	
				RAZEM	41,00
158 d.3.4	KNR 9-22 0301-11 0301-12 analiza indywidualna	Wysokosprawny separator lamelowy substancji ropopochodnych o śr. 2000 mm z osadnikiem o pojemności części osadowej 4000,0 dm3. z prefabrykowanych elementów, min. przepływ 30l/s, z włazem klasy D400 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
159 d.3.4	KNR 9-22 0301-07 0301-08 analiza indywidualna	Przepompownia wód deszczowych w korpusie betonowym o śr. 1500 mm H=5450 mm, z układem pompowym składającym się z dwóch pomp pracujących naprzemiennie wraz z osprzętem hydrauliczno-mechanicznym oraz układem automatyki 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
160 d.3.4	KNR 9-22 0301-15 analiza indywidualna	Betonowe, modułowe zbiorniki owalne o wymiarach zewnętrznym 6360x7360mm. Wysokość wewnętrzna zbiornika Hwew=3000mm. Pojemność pojedynczego zbiornika będzie wynosiła 108,2m3, zaś pojemność użytkowa przy wysokości piętrzenia Hu=2,5m będzie wynosiła 90,0m3 + kominy żłazowe DN1000 zwieńczone włazami żeliwnymi o śr. 600, o klasie obciążenia D400 + Regulator ze stali nierdzewnej o przepływie 10,0 l/s 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.3.4	KNR-W 2-18 0513-01 analiza indywidualna	Osadnik z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 1,63 m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.3.4	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 2,5m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem - studnia rozprężna KD Hśr.=2,50 m 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.3.4	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m z włazem D400, pierścieniem odciążającym i przejściami szczelnymi - parametry zgodnie z projektem Hśr.=2,63 m 26	stud. stud.	 26,00	
				RAZEM	26,00
164 d.3.4	KNR 9-20 0307-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych o średnicy 600 mm i włazem D400 25	szt. szt.	 25,00	
				RAZEM	25,00
165 d.3.4	KNR 9-20 0305-01 analiza indywidualna	Studzienki kanalizacyjne wpustowe systemowe z tworzyw sztucznych o średnicy 425 mm osadnik 70 dm3 + filtr i wpust żeliwny uliczny D400 28	szt. szt.	 28,00	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	28,00
166 d.3.4	KNR-W 2-18 0421-03	Kolano kanalizacyjne PVC o śr.200 mm - połączenie odwodnienia z dachu budynku 7	szt szt	 7,00	
				RAZEM	7,00
167 d.3.4	KNR-W 2-18 0421-03	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. 200 mm Hśr.=1,60-1,80 m - połączenie odwodnienia z dachu budynku poz.166	szt szt	 7,00	
				RAZEM	7,00
168 d.3.4	KNR-W 2-15 0222-03 analiza indywidualna	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm o połączeniach wciskowych - połączenie odwodnienia z dachu budynku poz.166	szt. szt.	 7,00	
				RAZEM	7,00
169 d.3.4	KNR-W 2-18 0421-02	Kolano kanalizacyjne PVC o śr.160 mm - połączenie odwodnienia z dachu budynku 5	szt szt	 5,00	
				RAZEM	5,00
170 d.3.4	KNR-W 2-18 0421-02	Prostka kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm Hśr.=1,60-1,80 m - połączenie odwodnienia z dachu budynku poz.169	szt szt	 5,00	
				RAZEM	5,00
171 d.3.4	KNR-W 2-15 0222-03	Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych - połączenie odwodnienia z dachu budynku poz.169	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
172 d.3.4	KNR-W 2-18 0422-03	Trójnik kanalizacyjny PVC o śr. 200x200 mm - kaskady studni 14	szt szt	 14,00	
				RAZEM	14,00
173 d.3.4	KNR-W 2-18 0422-03	Nasuwka kanalizacyjna PVC o śr. 200 mm - kaskady studni poz.172	szt szt	 14,00	
				RAZEM	14,00
174 d.3.4	KNR-W 2-18 0422-03	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. 200 mm - kaskady studni poz.172	szt szt	 14,00	
				RAZEM	14,00
175 d.3.4	KNR-W 2-18 0422-02	Trójnik kanalizacyjny PVC o śr. 160x160 mm - kaskady studni 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
176 d.3.4	KNR-W 2-18 0422-02	Nasuwka kanalizacyjna PVC o śr. 160 mm - kaskady studni poz.175	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.3.4	KNR-W 2-18 0422-02	Kolano kanalizacyjne PVC o śr. 160 mm - kaskady studni poz.175	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.3.4	KNR-W 2-18 0706-05	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 400 mm poz.149/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,30	
				RAZEM	1,30
179 d.3.4	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm poz.150/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0,24	
				RAZEM	0,24
180 d.3.4	KNR-W 2-18 0706-03	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm poz.151/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0,54	
				RAZEM	0,54
181 d.3.4	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm poz.152/200 poz.153/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2,25 0,08	
				RAZEM	2,33
182 d.3.4	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.154/200	odc. -1 prób.	0,34	
		poz.155/200	odc. -1 prób.	0,04	
				RAZEM	0,38
4	45231300-8	DOZIEMNA INSTALACJA WODY DESZCZOWEJ			
4.1	45111200-0	Roboty ziemne			
183 d.4.1	KNR-W 2-01 0203-08 0210-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość ustaloną przez Wykonawcę 70% całości mas ziemnych na odwóz mechanicznie rura kanalizacyjna o śr. 200 mm, Sw=1,00 m, odc. WD1-WD, Hśr.=4,88 m, L=2,50 m 1,00*4,88*2,50 wykop pod przepompownię 3,00*3,00*5,98 uwaga - pozostałe roboty ziemne ujęto w dziale 1 (wspólny wykop) A (obliczenia pomocnicze) 0,70*poz.183A	m ³	12,20 53,82 =====	
			m ³	66,02 46,21	
				RAZEM	46,21
184 d.4.1	KNR-W 2-01 0212-08	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III 30% całości mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,30*poz.183A A (obliczenia pomocnicze) 90% mas ziemnych na odkład mechanicznie 0,90*poz.184A	m ³	19,81 =====	
			m ³	19,81 17,83	
				RAZEM	17,83
185 d.4.1	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m 0,10*poz.184A	m ³	1,98	
				RAZEM	1,98
186 d.4.1	KNR-W 2-01 0314-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6.0 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką 2*4,88*2,50	m ²	24,40	
				RAZEM	24,40
187 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub.10 cm z kosztem piasku 1,00*2,50*0,10	m ³	0,25	
				RAZEM	0,25
188 d.4.1	KNR-W 2-01 0312-0401	Obsypka ręczna rurociągu piaskiem drobnym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury z kosztem piasku (0,30+0,20)*1,00*2,50 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*2,50	m ³ m ³ m ³	1,25 -0,08	
				RAZEM	1,17
189 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III poz.184+poz.185	m ³	19,81	
				RAZEM	19,81
190 d.4.1	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III wraz z kosztem pozyskania piasku zasypka mechaniczna gruntem dowiezionym poz.183 minus podsypka Vp -poz.187 minus obsypka Vo -poz.188 minus objętość rurociągu o śr. 200 mm -0,785*0,20*0,20*2,50 minus objętość przepompowni -0,785*1,20*1,20*5,98	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	46,21 -0,25 -1,17 -0,08 -6,76	
				RAZEM	37,95
191 d.4.1	KNR-W 2-01 0228-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III poz.189+poz.190	m ³	57,76	
				RAZEM	57,76
4.2	44161100-7	Odwodnienie wykopów			
192 d.4.2	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m 4	szt. szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193 d.4.2	KNR-W 2-01 0604-01 analiza indywidualna	Pompowanie wody z zestawów igłofiltrów agregatem pompowym	godz.		
		24*2	godz.	48,00	
				RAZEM	48,00
4.3	45231300-8	Roboty montażowe			
194 d.4.3	KNR-W 2-18 0109-01	Rura wodociągowa PE100-RC PN10 SDR17 o śr. 63x3,8 mm	m		
		215,00	m	215,00	
				RAZEM	215,00
195 d.4.3	KNR-W 2-18 0306-02 analiza indywidualna	Przecisk rurą stalową o śr. 200 mm + płozy + manszety	m		
		10,00+14,00+11,00	m	35,00	
				RAZEM	35,00
196 d.4.3	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U łączonych na wcisk o śr. 200x5,9 mm kl.S (SN8) SDR 34 lita	m		
		2,50	m	2,50	
				RAZEM	2,50
197 d.4.3	analiza indywidualna	System wykorzystania wody deszczowej (pompownia deszczowa, centrala deszczowa, układ podczyszczający, armatura)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
198 d.4.3	KNR-W 2-19 0306-06 analiza indywidualna	Przejście przez strop wewnętrzny w rurze osłonowej PE-RC o śr. 125 mm + uszczelnienie za pomocą pianki + manszety + płozy	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
199 d.4.3	KNR-W 2-19 0306-06 analiza indywidualna	Przejście przez ścianę fundamentową w rurze osłonowej PE-RC o śr. 125 mm + uszczelnienie za pomocą pianki + manszety + płozy	m		
		1,5	m	1,50	
				RAZEM	1,50
200 d.4.3	KNR 2-19 0219-01 analiza indywidualna	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.194	m	215,00	
				RAZEM	215,00
201 d.4.3	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności rur wodociągowych z rur typu PE o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		(poz.194)/200	200m - 1 prób.	1,08	
				RAZEM	1,08
202 d.4.3	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów rur wodociągowych o śr. do 150 mm	odc. 200m		
		(poz.194)/200	odc. 200m	1,08	
				RAZEM	1,08
203 d.4.3	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie rury wodociągowej o śr. do 150 mm	odc. 200m		
		(poz.194)/200	odc. 200m	1,08	
				RAZEM	1,08
204 d.4.3	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		poz.196/200	odc. -1 prób.	0,01	
				RAZEM	0,01