

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby
45221000-2 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów i tuneli, szypów i kolei podziemnej
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 423 w m. Zdzeszowice
ADRES INWESTYCJI : Zdzeszowice – ul. Opolska
INWESTOR : Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu
ADRES INWESTORA : UL. OLESKA 127, 45-231 OPOLE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :
DATA OPRACOWANIA : 26.08.2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.08.2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		WYMAGANIA OGÓLNE			
1	DM.00.00.00	Tymczasowa organizacja ruchu - projekt organizacji ruchu na czas robót	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	DM.00.00.00	Objazdy na czas robót, drogi tymczasowe	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	DM.00.00.00	Projekt odwodnienia wgłębnego - docelowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	DM.00.00.00	Zabezpieczenie obiektów kultu religijnego na czas prowadzenia robót - 2 krzy- że przydrożne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	DM.00.00.00	Projekt odwodnienia wgłębnego na czas prowadzenia robót drogowych w wy- kopach i przy ob. inżynierskich	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	DM.00.00.00	Oczyszczenie nawierzchni z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeź- dzeniu z wykopów - przez cały czas trwania budowy	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	DM.00.00.01	Urządzenie Zaplecza Wykonawcy z dostosowaniem do wymogów BHP, utrzy- manie na czas prowadzenia robót i jego likwidacja (do 3% wartości kosztorysu ofertowego)	ryczałt		
		1	ryczałt	1,000	
				RAZEM	1,000
8	DM.00.00.02	Słupki graniczne pasa drogowego	szt		
		60	szt	60,000	
				RAZEM	60,000
9	DM.00.00.03	Tablice "Przepraszamy za utrudnienia"	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		PRACE BUDOWLANO- MONTAŻOWE (BRANŻA DROGOWA)			
2.1		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzanie inwentaryzacji powykonawczej drogi			
10	D.01.01.01	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza z naniesieniem na zasoby państwo- we	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	D.01.01.01	Odtworzenie i wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych oraz wznowienie i stabilizacja pasa drogowego (0,03+0,02+0,01+0,04+0,03+0,03+0,02+0,05+0,06+0,01+1,04)	km		
			km	1,340	
				RAZEM	1,340
2.2		Usunięcie drzew i krzewów			
12	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew do 10 cm	szt.		
		98	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
13	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 10-15 cm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
14	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 16-25 cm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
15	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 26-35 cm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
16	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 36-45 cm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
17	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 46-55 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	D.01.02.01	Mechaniczne ścinanie drzew i karczowanie pni. Średnice drzew 56-65 cm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków	ha		
		0,15	ha	0,150	
				RAZEM	0,150
20	D.01.02.01	Wywożenie dłużyc na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	mp		
		98*0,07+24*0,07+10*0,2+5*0,24+2*0,3+1*0,42+1*0,58	mp	13,340	
				RAZEM	13,340
21	D.01.02.01	Wywożenie karpiny na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	mp		
		98*0,05+24*0,05+10*0,07+5*0,17+2*0,28+1*0,45+1*0,65	mp	9,310	
				RAZEM	9,310

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
22	D.01.02.01	Wywożenie gałęzi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 98*0,06+24*0,06+10*0,17+5*0,42+2*0,77+1*1,35+1*1,95 0,15*429	mp mp mp	15,960 64,350	
				RAZEM	80,310
23	D.01.02.01	Oczyszczenie terenu dz. 1770, dz. 1769 z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie i kora bez wrzosu) oraz gruzu z wywiezieniem 1000	m ² m ²	1 000,000	
				RAZEM	1 000,000
2.3		Ochrona istniejących drzew podczas prac drogowych			
24	D.01.02.01a	Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
2.4		Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus)			
25	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) na śr. gr. 30 cm - tereny płaskie, dno rowu, zjazdu (212,5+17,5+8+30,5+37,24+264+71,65+48,4+122,65+14,47+248,5+28,85+2,4+13,75+14,6+32,5+16,75+13,2+15,2+2,6+28,2+220+105+323+72,1+72,5+38+36+28+63+32+30+48,1+30,2+5+12,7+27,5+13,2+10,15+32+47,2+13,2+30+36,5+88,5+42+41+23,5+58+79+193,5+21+4,6+45+46+11,5+526,5+48+32,05+400,62+72+135+2,7+3+0,55+17,26+12,1+0,52+34,1+30,01+0,45+53,2+112,7+33,6+23,5+26,7+13,15+35,5+905,5+131,6+2,51+1,3+2,49+6,55+11,7+35,4+1,15+555+237+531,45+68+364+38+1+166,6+8+1,5+10+9+14)	m ² m ²	7 937,370	
				RAZEM	7 937,370
26	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) na śr. gr. 30 cm - teren skarp ((50,5+8,65+510,2+27,35+17,6+171,7+78,8+72,25+46,65+24,55+7,2+43,25+4,4+10,4+125,5+73,1+20,5+39,6+136+22,75+18,8+9,45+364,5+399,65+423,55)*1,41)	m ² m ²	3 816,729	
				RAZEM	3 816,729
27	D.01.02.02	Wywóz nieprzydatnego humusu na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji ((0,7*(7937,37+3816,73)-3774,11+0,3*(7937,37+3816,73))*0,3)	m ³ m ³	2 393,997	
				RAZEM	2 393,997
2.5		Rozbiórka elementów dróg i ulic i przełożenie ogrodzeń			
2.5.1		Przełożenie ogrodzenia na granicy dz. nr 1874/2.			
28	D.01.02.04.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - zasypianie dołu po fundamencie (0,13*17)	m ³ m ³	2,210	
				RAZEM	2,210
29	D.01.02.04.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod nowy fundament 0,2*11	m ³ m ³	2,200	
				RAZEM	2,200
30	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych (wysokość 1,7) - rozebranie 36,7	m m	36,700	
				RAZEM	36,700
31	D.01.02.04	Rozbiórka fundamentów dla słupków 30*0,13	m ³ m ³	3,900	
				RAZEM	3,900
32	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, nowe słupki, nowa siatka , wys.1,7 m 36,7	m m	36,700	
				RAZEM	36,700
33	D.01.02.04	Fundament pod słupkę z betonu C16/20 (1*3,14*0,3*0,3/4*16)	m ³ m ³	1,130	
				RAZEM	1,130
2.5.2		Przełożenie ogrodzenia na granicy dz. nr 1869.			
34	D.01.02.04.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - zasypianie dołu po fundamencie (0,13*10)	m ³ m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
35	D.01.02.04.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod nowy fundament (0,13*10)	m ³ m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
36	D.01.02.04	Ogrodzenie ze sztachet drewnianych na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie (1,0*21,0)	m ² m ²	21,000	
				RAZEM	21,000
37	D.01.02.04	Rozebranie słupków ogrodzenia 14	szt. szt.	14,000	
				RAZEM	14,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	D.01.02.04	Ogrodzenie ze sztachet drewnianych na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, nowe słupki, sztachety z odzysku (1,0*21)	m ² m ²	 21,000	 21,000
39	D.01.02.04	Słupki z rur stalowych- słupki z odzysku 14	szt. szt.	 14,000	 14,000
40	D.01.02.04	Podwaliny betonowe z betonu C16/20 (21*0,3*1)	m ³ m ³	 6,300	 6,300
2.5.3		Przełożenie ogrodzenia na granicy dz. nr 1816.			
41	D.01.02.04.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - zasypianie dołu po fundamencie (0,13*4)	m ³ m ³	 0,520	 0,520
42	D.01.02.04.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod nowy fundament (0,13*4)	m ³ m ³	 0,520	 0,520
43	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych (wysokość 1,6) - rozebranie 6	m m	 6,000	 6,000
44	D.01.02.04	Rozbiórka fundamentów dla słupków 0,52	m ³ m ³	 0,520	 0,520
45	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, nowe słupki, nowa siatka , wys.1,6m 6	m m	 6,000	 6,000
46	D.01.02.04	Fundament pod słupkę z betonu C16/20 (1*3,14*0,3*0,3/4*4)	m ³ m ³	 0,283	 0,283
2.5.4		Przełożenie ogrodzenia na granicy dz. nr 1776 - kamienne ze stalowymi przesłami			
47	D.01.02.04.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - zasypianie dołu po fundamencie (0,34*1,2*6,27)	m ³ m ³	 2,558	 2,558
48	D.01.02.04.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod nowy fundament (0,34*1,2*6,27)	m ³ m ³	 2,558	 2,558
49	D.01.02.04	Rozbiórka fundamentów dla słupków 1,92	m ³ m ³	 1,920	 1,920
50	D.01.02.04	Podwaliny betonowe z betonu C16/20 (6,27*0,33*1,2)	m ³ m ³	 2,483	 2,483
51	D.01.02.04	Ogrodzenie z kostki granitowej - rozebranie ((0,325*0,33*1,55)*2+(0,325*0,33*1,26)*2+(0,25*1,16*1,5))	m ³ m ³	 1,038	 1,038
52	D.01.02.04	Ogrodzenie z kostki granitowej - przyjęto 20% materiału z odzysku ((0,325*0,33*1,55)*2+(0,325*0,33*1,26)*2+(0,25*1,16*1,5))	m ³ m ³	 1,038	 1,038
53	D.01.02.04	Demontaż przesł stalowych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
54	D.01.02.04	Montaż przesł stalowych - przesła z odzysku 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
55	D.01.02.04	Demontaż furtki stalowej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
56	D.01.02.04	Montaż furtki stalowej - furtka z odzysku 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
2.5.5		Przełożenie ogrodzenia na granicy dz. nr 1776 - drewniane ze słupkami stalowymi			
57	D.01.02.04.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - zasypianie dołu po fundamencie (0,13*15)	m ³ m ³	 1,950	 1,950
58	D.01.02.04.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod nowy fundament	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(0,13*15)	m ³	1,950	
				RAZEM	1,950
59	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie (wys.. 1m)	m		
		32,51	m	32,510	
				RAZEM	32,510
60	D.01.02.04	Rozbiórka fundamentów dla słupków 16*0,13	m ³		
			m ³	2,080	
				RAZEM	2,080
61	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, nowe słupki, nowa siatka , wys.1,0m	m		
		32,51	m	32,510	
				RAZEM	32,510
62	D.01.02.04	Fundament pod słupkę z betonu C16/20 (1*3,14*0,3*0,3/4*14)	m ³		
			m ³	0,989	
				RAZEM	0,989
2.5.6		Przełożenie ogrodzenia na granicy dz. nr 1758.			
63	D.01.02.04.	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 1,5 m, szerokość 0,8-1,5 m - zasypanie dołu po fundamencie pod słupki (0,13*10)	m ³		
			m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
64	D.01.02.04.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer. dna do 1,5 m i gł. do 1,5 m ze złożeniem urobku na odkład (kat. gruntu III) - wykop pod stopy betonowe (0,13*10)	m ³		
			m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
65	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych (wysokość 1,6) - rozebranie 31,6	m		
			m	31,600	
				RAZEM	31,600
66	D.01.02.04	Rozbiórka fundamentów dla słupków 10*0,13	m ³		
			m ³	1,300	
				RAZEM	1,300
67	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - budowa, nowe słupki, nowa siatka , wys.1,6m 31,6	m		
			m	31,600	
				RAZEM	31,600
68	D.01.02.04	Fundament pod słupkę z betonu C16/20 (1*3,14*0,3*0,3/4*10)	m ³		
			m ³	0,707	
				RAZEM	0,707
2.5.7		Regulacja wysokościowa bram			
69	D.01.02.04	Regulacja wysokościowa bram 120	szt.		
			szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
2.5.8		Pozostałe roboty rozbiórkowe			
70	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z płyt betonowych ażurowych gr. 8 cm na podsypce cem. piasek. gr 3 cm (1,5+1,8+2+5,9)	m ²		
			m ²	11,200	
				RAZEM	11,200
71	D.01.02.04	Rozbiórka koryta rowu Anka z płyt betonowych typu jomb 75x50x10 (3*8,35+3*4,15)	m ²		
			m ²	37,500	
				RAZEM	37,500
72	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 10 cm-zjazdy (7,6+0,8+16,4)	m ²		
			m ²	24,800	
				RAZEM	24,800
73	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cem. piasek. gr. 3 cm - zjazdy (78,1+6+4,42+3,5+3,8+1,1+15+12+33,16+112,96+9,15)	m ²		
			m ²	279,190	
				RAZEM	279,190
74	D.01.02.04	Rozbiórka istn. nawierzchni z kostki brukowej szarej 6,8	m ²		
			m ²	6,800	
				RAZEM	6,800
75	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm na podsypce cem. piasek. gr. 3 cm - chodniki (1,85+9,5+2,15+1,1+3,4+16,7+0,8+98,87+71,23+80+105,5+18,85+40+1,7+116,35+3)	m ²		
			m ²	571,000	
				RAZEM	571,000
76	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z kruszywa gr. 15 cm - pobocza, place i zjazdy 1152,63	m ²		
			m ²	1 152,630	
				RAZEM	1 152,630
77	D.01.02.04	Rozebranie istn. krawężnika betonowego 15*30cm na ławie betonowej o powierzchni 0,07 m2	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		883,51	m	883,510	
				RAZEM	883,510
78	D.01.02.04	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki 883,51*0,075	m ³ m ³	66,263	
				RAZEM	66,263
79	D.01.02.04	Rozebranie istn. nawierzchni betonowej śr. gr. 15 cm - przy/za bramą na posesji (1,55+3,5+5,5+3,6+2,2+20,45+6,3+14,5)	m ² m ²	57,600	
				RAZEM	57,600
80	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu na rowie Anka JNI 11091132 - elementy ceglane (8,35*10,05)	m ³ m ³	83,918	
				RAZEM	83,918
81	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu na rowie Anka JNI 11091132 - elementy kamienne ((3,2*1,7)+(4,15*3+4,95*3,94))	m ³ m ³	37,393	
				RAZEM	37,393
82	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu na rowie Anka JNI 11091132 - elementy betonowe (((3+1,57+4,95+3,7)*0,4)*0,1)	m ³ m ³	0,529	
				RAZEM	0,529
83	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu na rowie Anka JNI 11091132 - elementy żelbetowe (10,05*1,0)	m ³ m ³	10,050	
				RAZEM	10,050
84	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu fi600 JNI 11091133 elementy ceglane (1,4*1,6*5,7)	m ³ m ³	12,768	
				RAZEM	12,768
85	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu fi600 JNI 11091133 elementy żelbetowe (3,74*0,5)	m ³ m ³	1,870	
				RAZEM	1,870
86	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu fi600 JNI 11091134 elementy ceglane (1,33*1,6*6)	m ³ m ³	12,768	
				RAZEM	12,768
87	D.01.02.04	Rozebranie istn. przepustu fi600 JNI 11091134 elementy żelbetowe (3,1*0,5)	m ³ m ³	1,550	
				RAZEM	1,550
88	D.01.02.04	Rozebranie istn. korytka betonowego na rowie Anka ((5,27+5,58)*1,5)+(10,21*1,3*1,35)	m ³ m ³	34,194	
				RAZEM	34,194
89	D.01.02.04	Rozebranie istn. betonowej konstrukcji odwodnienia liniowego ((3,4*0,12+14*0,12)*0,2)	m ³ m ³	0,418	
				RAZEM	0,418
90	D.01.02.04	Rozbiórka istn. stalowej konstrukcji odwodnienia liniowego (3,4*0,12+14*0,12)	m ² m ²	2,088	
				RAZEM	2,088
91	D.01.02.04	Rozebranie istn. konstrukcji dojścia do furki - elementy kamienne (1,5*1,1*0,45)	m ³ m ³	0,743	
				RAZEM	0,743
92	D.01.02.04	Rozebranie istn. zjazdu z płyty betonowej 120x50x10 ((2,67+2,6))	m ² m ²	5,270	
				RAZEM	5,270
93	D.01.02.04	Rozebranie istn. zjazdu z płyty betonowej 120x55x10 (1,82+1,89)	m ² m ²	3,710	
				RAZEM	3,710
94	D.01.02.04	Rozbiórka istn. kostki betonowej 50x50x8 (2,07+4,45)	m ² m ²	6,520	
				RAZEM	6,520
95	D.01.02.04	Rozbiórka istn. murków betonowych przy zjeździe do posesji oraz przy rowie ((3,35+0,495+0,435+1,05+1,1)*0,5)	m ³ m ³	3,215	
				RAZEM	3,215
96	D.01.02.04	Rozbiórka istn. komory podziemnej betonowej kanalizacji sanitarnej o wymiarach 260cm x 265cm ((7,16*0,05)+(7,16-5,18)*3,15+(7,16*0,5))	m ³ m ³	10,175	
				RAZEM	10,175
97	D.01.02.04	Rozbiórka istn. komory betonowej kanalizacji sanitarnej o wymiarach 160cm x 160cm (0,69*2,66+2,56*0,5)	m ³ m ³	3,115	
				RAZEM	3,115
98	D.01.02.04	Rozbiórka istn. komory betonowej kanalizacji sanitarnej o wymiarach 230cm x 120cm (0,77*2,52+2,76*0,5)	m ³ m ³	3,320	
				RAZEM	3,320
99	D.01.02.04	Zdemontowanie tarcz znaków drogowych: zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych, uzupełniających 61	szt. szt.	61,000	
				RAZEM	61,000
100	D.01.02.04	Demontaż tablic znaków pionowych o większych gabarytach 15	szt. szt.	15,000	
				RAZEM	15,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	D.01.02.04	Likwidacja urządzeń U-1a (słupki hektometrowe) 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
102	D.01.02.04	Likwidacja drogowej bariery ochronnej (stalowej) U-14a 250	m m	250,000	
				RAZEM	250,000
103	D.01.02.04	Demontaż konstrukcji wsporczych znaków - słupki 73	szt. szt.	73,000	
				RAZEM	73,000
104	D.01.02.04	Wywóz gruzu betonowego (wraz z materiałem części betonowych z rozbiórki istn. ogrodzeń przeznaczonych do przestawienia - słupki i fundamenty) na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji lub składowania 1244,48	m ³ m ³	1 244,480	
				RAZEM	1 244,480
105	D.01.02.04	Wywóz gruzu bitumicznego na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji lub składowania ((7,6+0,8+16,4)*0,1)*1,3	m ³ m ³	3,224	
				RAZEM	3,224
106	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu kamiennego z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 28 km - wywóz gruzu kamiennego na bazę ZDW w Głubczycach 1,3*((3,2*1,7)+(4,15*3+4,95*3,94))+(1,5*1,1*0,45)+0,95)	m ³ m ³	50,811	
				RAZEM	50,811
107	D.01.02.04	Wywóz kruszyw z rozbiórek na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji lub składowania 1,3*((22,14+32+11,5+21+11+19,5+2,35+1,74+3,6+27,8)*0,15)	m ³ m ³	29,763	
				RAZEM	29,763
108	D.01.02.04	Wywóz gruzu ceglanego na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji lub składowania 1,3*(83,92+12,77+12,77)	m ³ m ³	142,298	
				RAZEM	142,298
109	D.01.02.04	Wywóz znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu na bazę ZDW w Głubczycach - na odległość 28 km <U-1a (słupki hektometrowe)> 16*1/1000 <U-14a (drogowa bariera ochronna stalowa)> 250*50/1000 <konstrukcje wsporcze znaków (słupki) i tarcze> 134*19,37/1000	t t t t	0,016 12,500 2,596	
				RAZEM	15,112
2.6		Recykling. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno			
110	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 9 cm 835	m ² m ²	835,000	
				RAZEM	835,000
111	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 10 cm (138,75+289,0+83,1+233,0+430,25+100,0)	m ² m ²	1 274,100	
				RAZEM	1 274,100
112	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 11 cm (127,95+846,0+1067,0+1080,9+264,6+437,4)	m ² m ²	3 823,850	
				RAZEM	3 823,850
113	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 13 cm (702,25+280,35)	m ² m ²	982,600	
				RAZEM	982,600
114	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 15 cm 1265,5	m ² m ²	1 265,500	
				RAZEM	1 265,500
115	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 18 cm 308,4	m ² m ²	308,400	
				RAZEM	308,400
116	D.05.03.11	Odwóz nadmiaru destruktu na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji, (reszta do wykorzystania na miejscu, załadunek i odwóz na pierwszy km został uwzględniony w pozycjach dotyczących frezowania) 984,44	m ³ m ³	984,440	
				RAZEM	984,440
2.7		Roboty ziemne			
117	D.02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji - wykonanie wykopów w gruntach bardzo wysadzinowych (piaski gliniaste, pyły piaszczyste, pyły, gliny piaszczyste, gliny, gliny pylaste, nasypy niebudowlane lub grunty organiczne) - jezdnie dróg, chodniki, ścieżka rowerowa, wyspy, rowy, zjazdy - z kosztami składowania/ utylizacji (17739,23+1573,12)*0,9	m ³ m ³	17 381,115	
				RAZEM	17 381,115
118	D.02.01.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji (17739,23+1573,12)*0,1	m ³ m ³	1 931,235	
				RAZEM	1 931,235

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119	M.11.07.01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy, odcinek 20 m - wbijanie na 4 m	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
120	M.11.07.01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy - wyciąganie 4 m	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
121	M.11.07.01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy, odcinki po 20 m - wbijanie na 2 m obustronnie	m		
		240,0	m	240,000	
				RAZEM	240,000
122	M.11.07.01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV Do 25 m na jednym placu budowy - wyciąganie 2 m	m		
		240,0	m	240,000	
				RAZEM	240,000
2.8		Ulepszone podłoże			
123	D.02.03.01e	Ułożenie warstwy ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o uziarnieniu 0/63mm, o CBR>=35% o parametrach warstwy odsączającej o k10>=8m/dobę gr. 30 cm, jezdnie KR 4 i KR2, wyspa przejezdna i pierścień ronda, pierścienie przejezdne na skrzyżowaniach, jezdnie dróg wewnętrznych o nawierzchni bitumicznej w ciągu ścieżki rowerowej, wyspy kanalizujące na wlotach ronda	m ²		
		(139,1+70,4+177)*1,25+(5045,8*1,3)+361,3+(74,3*0,6)+152,9	m ²	7 601,445	
				RAZEM	7 601,445
124	D.02.03.01e	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z georusztu trójosiowego o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/w poprzek pasma o parametrach 40 [kN/m]	m ²		
		(386,5*1,25)+(5045,8*1,3)+361,3+(74,3*0,6)+152,9	m ²	7 601,445	
				RAZEM	7 601,445
2.9		Profilowanie i zagęszczanie podłoża			
125	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża -pod jezdnie KR 4 i KR2 (dla G4 i G*), wyspa przejezdna i pierścień ronda, pierścienie przejezdne na skrzyżowaniach, jezdnie dróg wewnętrznych o nawierzchni bitumicznej w ciągu ścieżki rowerowej, wyspy kanalizujące na wlotach ronda	m ²		
		(386,5*1,25)+(5045,8*1,3)+361,3+(74,3*0,6)+152,9	m ²	7 601,445	
				RAZEM	7 601,445
2.10		Warstwa odcinająca			
126	D.04.02.01a	Ułożenie w-wy odcinającej z geowłókniny 200g/m2, pod jezdnie KR 4 i KR2, wyspy przejezdne azyłu, pierścień ronda, pierścienie przejezdne na skrzyżowaniach, wyspa azyłu, jezdnie dróg wewnętrznych o nawierzchni bitumicznej w ciągu ścieżki rowerowej, wyspy kanalizujące na wlotach ronda	m ²		
		(386,5*1,25)+(5045,8*1,3)+361,3+(74,3*0,6)+152,9	m ²	7 601,445	
				RAZEM	7 601,445
2.11		Nasypy			
127	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV - wykonanie nasypów w koronie drogi (grunt z dokopu) - bez zagęszczenia, wsp.0,25 do pracy spycharki	m ³		
		(8181,30+336,44)	m ³	8 517,740	
				RAZEM	8 517,740
128	D.02.03.01	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt spoisty kat. III-IV	m ³		
		(8181,30+336,44)	m ³	8 517,740	
				RAZEM	8 517,740
2.12		Odwodnienie korpusu drogowego			
129	D.03.03.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km - wykopy pod sączek z kosztami składowania/utylicacji	m ³		
		52,65	m ³	52,650	
				RAZEM	52,650
130	D.03.03.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km (kat. gruntu IV) zakres j.w.	m ³		
		13,16	m ³	13,160	
				RAZEM	13,160
131	D.03.03.01	Rura drenarska perforowana PVC fi 100mm	m		
		520,4	m	520,400	
				RAZEM	520,400
132	D.03.03.01	Otoczaki 12,5-31,5 mm gr. 30 cm	m ³		
		49,36	m ³	49,360	
				RAZEM	49,360

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	D.03.03.01	Geowłóknina do owinięcia sączka o wymaganych parametrach: wodoprzepuszczalność prostopadła do płaszczyzny - 0,08 m/s wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie - 29 m ² /s10 ⁻⁷ charakterystyczna wielkość porów O90 - 100 mikrometrów 1,6*274,2	m ² m ²	 438,720	
				RAZEM	438,720
134	D.03.03.01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III - podsypka piaskowa gr. 10 cm (0,3*0,1*274,2)	m ³ m ³	 8,226	
				RAZEM	8,226
135	D.03.03.01	Rura szczelna PVC fi 100 mm na włączeniu do studzienek lub studni 14	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
136	D.03.03.01	Włączenia szczelne do studni wpustów ulicznych lub kanalizacji deszczowej 14	szt szt	 14,000	
				RAZEM	14,000
2.13		Regulacja włączów, zasuw, pokryw studni na istniejących sieciach kanalizacyjnych, wodociągowych, tele-technicznych			
137	D.03.02.01a	Regulacja studni na istn. sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej 16	szt szt	 16,000	
				RAZEM	16,000
138	D.03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zaworów gazowych i wodociągowych 12	szt szt	 12,000	
				RAZEM	12,000
139	D.03.02.01a	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - studzienek telefonicznych 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
2.14		Podbudowy			
2.		Podbudowy pomocnicze			
14.1					
140	D.02.03.01e	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 frakcji 0/63mm gr. 25 cm -jezdnie KR 4 i KR2, wyspa przejezdna i pierścień ronda, pierścienie przejezdne na skrzyżowaniach,jezdnie dróg wewnętrznych o nawierzchni bitumicznej w ciągu ściezki rowerowej, wyspy kanalizujące na wlotach ronda (777,6*1,25)+361,3+((5045,8+3045)*1,28)+(74,3*0,67)+152,9	m ² m ²	 11 892,205	
				RAZEM	11 892,205
141	D.02.03.01e	Warstwa wzmacniająca grunt pod warstwy technologiczne z georusztu trójosiowego o wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/w poprzek pasma o parametrach 40 [kN/m] 11892,205	m ² m ²	 11 892,205	
				RAZEM	11 892,205
2.		Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową			
14.2					
142	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)-jezdnie KR 4 i KR2 18940,53	m ² m ²	 18 940,530	
				RAZEM	18 940,530
143	D.04.03.01	Skroplenie nawierzchni drogowych asfaltem, powierzchnie ulepszone, zużycie emulsji 0,35 kg/m ² 18940,53	m ² m ²	 18 940,530	
				RAZEM	18 940,530
144	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej 9750,73	m ² m ²	 9 750,730	
				RAZEM	9 750,730
145	D.04.03.01	Skroplenie nawierzchni drogowych asfaltem, powierzchnie nieulepszone, zużycie emulsji 0,65 kg/m ² 9750,73	m ² m ²	 9 750,730	
				RAZEM	9 750,730
146	D.04.03.01	Zabezpieczenie taśmą bitumiczną krat projektowanych wpustów ulicznych i krawężnikowo-jezdniowych (45*1,0) + (15*1,5)	m m	 67,500	
				RAZEM	67,500
2.		Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 frakcji 0/31,5mm			
14.3					
147	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 frakcji 0/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - KR4 i KR2 10757,68	m ² m ²	 10 757,680	
				RAZEM	10 757,680
148	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 45 cm, wyspy kanalizujące na wlotach ronda 135,2	m ² m ²	 135,200	
				RAZEM	135,200

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
149	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa o grubości po zagęszczeniu 24 cm, jezdnia dróg wewnętrznych o nawierzchni bitumicznej w ciągu ścieżki rowerowej 45,5+28,8	m ² m ²	 74,300	 74,300
				RAZEM	74,300
150	D.04.04.02	Pobocza z destruktu asfaltobetonowego pozyskanego z frezowania na miejscu - warstwa o grubości po zagęszczeniu 15 cm 1777,92	m ² m ²	 1 777,920	 1 777,920
				RAZEM	1 777,920
2.14.4		Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego			
151	D.04.06.01b	Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C20/25 - warstwa gr. 25 cm - wyspa przejezdna i pierścień ronda, pierścienie przejezdne na skrzyżowaniach, 379,36	m ² m ²	 379,360	 379,360
				RAZEM	379,360
2.14.5		Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego			
152	D.04.07.01	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22 P gr. 12 cm - jezdnie KR 4, powiązania konstrukcyjne 8472,45	m ² m ²	 8 472,450	 8 472,450
				RAZEM	8 472,450
2.14.6		Zabezpieczenie geosiatką nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi			
153	D.05.03.26a	Wzmocnienie styków nawierzchni geosiatką 50x50 kN/m 112,0	m ² m ²	 112,000	 112,000
				RAZEM	112,000
2.15		Nawierzchnie			
2.15.1		Nawierzchnia z kostki brukowej kamiennej			
154	D.05.03.01	Nawierzchnia z kostki brukowej kamiennej 9/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm - wyspa przejezdna i pierścień ronda, pierścienie przejezdne na skrzyżowaniach. 379,36	m ² m ²	 379,360	 379,360
				RAZEM	379,360
2.15.2		Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego			
155	D.05.03.05b	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W gr. 8 cm, jezdnie KR2 i KR4, powiązania konstrukcyjne 9372,93	m ² m ²	 9 372,930	 9 372,930
				RAZEM	9 372,930
2.15.3		Warstwa ścierna z SMA			
156	D.05.03.13a	Warstwa ścierna z SMA 8 gr. 4 cm- jezdnie KR2 i KR4, powiązania konstrukcyjne 9567,6	m ² m ²	 9 567,600	 9 567,600
				RAZEM	9 567,600
2.15.4		Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej			
157	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - szara bezfazowa grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr 3 cm - wyspy kanalizujące wloty ronda 14,3+5,8+14,1+13,2+4,4+10+17,1+6,4+6,7+17,1+6,4+6,7	m ² m ²	 122,200	 122,200
				RAZEM	122,200
158	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - czarna bezfazowa grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr 3 cm - wyspy kanalizujące wloty ronda 12,5	m ² m ²	 12,500	 12,500
				RAZEM	12,500
2.16		Roboty wykończeniowe			
2.16.1		Umocnienie powierzchniowe skarp			
159	D.06.01.01	Umocnienie wpustów na zakończeniu ścieków betonowych kostką kamienną 9/11 na podsypce cem. - piask. 1:4 gr. 5 cm 8	m ² m ²	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
160	D.06.01.01	Ułożenie płyt chodnikowych 50*50*7 na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:3 gr. 8cm - umocnienie skarp wykopów przy ścieku betonowym 244,54	m ² m ²	 244,540	 244,540
				RAZEM	244,540
161	D.06.01.01	Ułożenie betonowych płyt ażurowych 60*40*8 cm - umocnienie skarp nasypu i wykopu 61,64	m ² m ²	 61,640	 61,640
				RAZEM	61,640
162	D.06.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 15 cm - do wykorzystania humus zdjęty na miejscu 6204,0	m ² m ²	 6 204,000	 6 204,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6 204,000
163	D.06.01.01	Wypełnienie płyt ażurowych humusem (humus z dokopu) 61,64	m ² m ²	61,640	
				RAZEM	61,640
164	D.06.04.01.	Jednokrotne oczyszczenie i odmulenie dna rowu Anka 180,0	m m	180,000	
				RAZEM	180,000
2.17		Elementy ulic			
2.17.1		Krawężniki betonowe			
165	D.08.01.01	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30 cm - typ drogowy 2164,6	m m	2 164,600	
				RAZEM	2 164,600
166	D.08.01.01	Ława pod krawężniki 20*30 betonowa z oporem, beton C12/15 (2164,6*0,104)	m ³ m ³	225,118	
				RAZEM	225,118
167	D.08.01.01	Krawężnik betonowy 20*22 cm najazdowy 700,05	m m	700,050	
				RAZEM	700,050
168	D.08.01.01	Ława pod krawężniki 20*22 betonowa z oporem beton C12/15 66,505	m ³ m ³	66,505	
				RAZEM	66,505
2.17.2		Krawężniki i oporniki kamienne			
169	D.08.01.02	Krawężnik kamienny 20x30 cm typ drogowy (ułoż. w pionie) 3,3+9,15+3,6+5,25+10,85+0,35+2,5+2,0+8,3+6,3+3,55+2,85+59,7+50,3+3,45+5,0+8,35+5,1+2,35	m m	192,250	
				RAZEM	192,250
170	D.08.01.02	Ława pod krawężniki 20*30 betonowa z oporem beton C12/15 (192,25*0,102)	m ³ m ³	19,610	
				RAZEM	19,610
2.17.3		Betonowe obrzeża chodnikowe (obramowania chodników i schodów terenowych) oraz palisady betonowe			
171	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm 1561,95	m m	1 561,950	
				RAZEM	1 561,950
172	D.08.03.01	Ława pod obrzeżę betonowa z oporem, C12/15 82,75	m ³ m ³	82,750	
				RAZEM	82,750
173	D.08.03.01	Palisada betonowa 18x18x60 cm 20,50	m m	20,500	
				RAZEM	20,500
174	D.08.03.01	Ława pod palisadę z oporem beton C12/15 (20,5*0,157)	m ³ m ³	3,219	
				RAZEM	3,219
175	D.08.03.01	Zagęszczona warstwa kłirca pod palisadę (20,5*0,318)	m ³ m ³	6,519	
				RAZEM	6,519
176	D.08.03.01	Folia izolacyjna (20,5*0,62)	m ² m ²	12,710	
				RAZEM	12,710
2.17.4		Betonowe korytka ściekowe			
177	D.08.01.01	Korytko betonowe prefabrykowane 50*15 cm na podsypce cem. - piask. 1:4 gr. 8 cm 225,0	m m	225,000	
				RAZEM	225,000
178	D.08.01.01	Ława pod korytko betonowe 50*15 betonowa zwykła, beton C12/15 16,875	m ³ m ³	16,875	
				RAZEM	16,875
2.17.5		Ściek z kostki brukowej kamiennej 9/11 cm			
179	D.08.05.03	Ściek o szer. 21cm z kostki brukowej kamiennej 9/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm - ul. Ogrodowa 9,17+11,44	m m	20,610	
				RAZEM	20,610
180	D.08.05.03	Ława pod ściek z kostki kamiennej (przy krawężniku 20*22 cm) betonowa zwykła, beton C12/15 (0,31*0,23)*20,61	m ³ m ³	1,469	
				RAZEM	1,469
2.17.6		Zieleń drogowa			
181	D.09.01.01	Humusowanie z obsianiem mieszaniną traw gr. 15cm na terenach płaskich - wyrównanie terenu (do wykorzystania humus zdjęty na miejscu) 4774,11	m ² m ²	4 774,110	
				RAZEM	4 774,110

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - ścieżka rowerowa, z której będą korzystać piesi			
182	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 3214,98	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
183	D.02.03.01	Warstwa odcinająca (wzmacniająca) - materiał niewysadzinowy gr. 15 cm 3214,98	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
184	D.04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 frakcji 0/31,5mm gr. 15 cm 3214,98	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
185	D.05.03.11	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8 S - warstwa gr. 4cm - ścieżka rowerowa, z której mogą korzystać piesi, zjazdy indywidualne w ciągu ścieżki rowerowej (465,36+43,54+314,16+15,1+271,55+10,40+2,05+11,0+11,05+12,0+5,50+10,90+54,35+13,83+198,74+13,54+481,46+28,8+214,25+10+97,42+13,21+92,16+13+50,64+10,9+27,87+26,92+133,4+12,97+32,77+8,13+11,5+81,47+53,1+21,5+133,12+36,8+3,79+101,45+65,28)	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
186	D.05.03.05b	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W - warstwa gr. 4cm - ścieżka rowerowa, z której mogą korzystać piesi, zjazdy indywidualne w ciągu ścieżki rowerowej 3214,98	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
187	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)- Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową - nawierzchnie ulepszone 3214,98	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
188	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową, powierzchnie ulepszone, zużycie emulsji 0,35 kg/m ² 3214,98	m ² m ²	 3 214,980	
				RAZEM	3 214,980
189	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej--Połączenie międzywarstwowe nawierzchni drogowej emulsją asfaltową- nawierzchnie nieulepszone (podbudowy zasadnicze z kruszyw) z uwzględnieniem krawężników, ław, urządzeń technicznych (2568,4+157,5+74,3+36,8)*1,1	m ² m ²	 3 120,700	
				RAZEM	3 120,700
190	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową, powierzchnie nieulepszone, zużycie emulsji 0,65 kg/m ² 3120,7	m ² m ²	 3 120,700	
				RAZEM	3 120,700
4		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - chodnik (schody terenowe, brukowany odcinek ścieżki rowerowej)			
191	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV (366,1+34,7)*0,85	m ² m ²	 340,680	
				RAZEM	340,680
192	D.02.03.01	Warstwa odcinająca (wzmacniająca) - materiał niewysadzinowy gr. 20 cm (366,1+34,7)*0,95	m ² m ²	 380,760	
				RAZEM	380,760
193	D.04.04.02	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 frakcji 0/31,5mm gr. 15 cm (366,1+34,7)*0,9	m ² m ²	 360,720	
				RAZEM	360,720
194	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej Kostka brukowa betonowa, wielobarwna, grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm - chodnik 2,7+3,1+1+1,8+10,7+1,6+2,6+0,9+2,6+2,7+3,9+2,5+85,2+10,1+18,1+44,8+2,2+2,4+2,5+2,5+7,9+4,6+2,5+65,1+6,6+15,5+51,2+3,8+2,5+2,5	m ² m ²	 366,100	
				RAZEM	366,100
195	D.05.03.23	Nawierzchnia z płyt beton z wypustkami 40x40x8cm w kolorze żółtym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr 3 cm- strefa decyzji - chodniki i wyspy przejezdne azylu 2,2+1,1+2,2+2,2+0,7+2,1+2,2+1+4+2,2+1+3,2	m ² m ²	 24,100	
				RAZEM	24,100
196	D.05.03.23	Nawierzchnia z płyt beton z wypustkami 40x40x8cm w kolorze żółtym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr 3 cm - strefa dojścia do jezdni - chodniki i wyspy przejezdne azylu 16*1,8	m ² m ²	 28,800	
				RAZEM	28,800
5		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - zjazdy			
197	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV- zjazdy publiczne	m ²		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		238,7	m ²	238,700	
				RAZEM	238,700
198	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV-- zjazdy indywidualne poza ścieżką rowerową, odtwarzane zjazdy poza pasem drogowym 477,65	m ² m ²	 477,650	
				RAZEM	477,650
199	D.02.03.01	Warstwa odcinająca (wzmacniająca) - materiał niewysadzinowy gr. 20 cm - zjazdy publiczne 238,7	m ² m ²	 238,700	
				RAZEM	238,700
200	D.02.03.01	Warstwa odcinająca (wzmacniająca) - materiał niewysadzinowy gr. 20 cm - zjazdy indywidualne poza ścieżką rowerową, odtwarzane zjazdy poza pasem drogowym, zjazdy indywidualne w ciągu ścieżki rowerowej 477,65	m ² m ²	 477,650	
				RAZEM	477,650
201	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3 frakcji 0/31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 30 cm - zjazdy publiczne 238,7	m ² m ²	 238,700	
				RAZEM	238,700
202	D.04.04.02	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa gr. 25cm - zjazdy indywidualne poza ścieżką rowerową, odtwarzane zjazdy poza pasem drogowym, zjazdy indywidualne w ciągu ścieżki rowerowej 477,65	m ² m ²	 477,650	
				RAZEM	477,650
203	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - grafitowa grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm - zjazdy indywidualne poza ścieżką rowerową, odtwarzane zjazdy poza pasem drogowym 238,7	m ² m ²	 238,700	
				RAZEM	238,700
204	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - grafitowa grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm - zjazdy publiczne 238,7	m ² m ²	 238,700	
				RAZEM	238,700
205	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej - szara grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr 3 cm - wyspa kanalizująca na zjeździe publicznym na stację paliw w km 1+023.64 9,40	m ² m ²	 9,400	
				RAZEM	9,400
206	D.05.03.23	Przebrukowanie istniejącej nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce gr 3 cm - zjazdy publiczne 18,2	m ² m ²	 18,200	
				RAZEM	18,200
207	D.04.04.02	Zjazdy indywidualne o nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 frakcji 0/31,5mm - warstwa gr. 15 cm - nawierzchnia zjazdów indywidualnych odtwarzanych na posesjach prywatnych 134,3	m ² m ²	 134,300	
				RAZEM	134,300
208	D.06.01.01	Ułożenie betonowych płyt ażurowych 60*40*8 cm - umocnienie skarp nasypu i wykopu - nawierzchnia zjazdów indywidualnych odtwarzanych na posesjach prywatnych (1,64+1,64+1,37+1,57+1,89+1,94)	m ² m ²	 10,050	
				RAZEM	10,050
209	D.06.01.01	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 z zagęszczeniem ręcznym - 7 cm grubości warstwy po zagęszczeniu pod płyty ażurowe 10,50	m ² m ²	 10,500	
				RAZEM	10,500
210	D.06.01.01	Humusowanie z obsianiem mieszaniną traw gr. 15 cm - nawierzchnia zjazdów indywidualnych odtwarzanych na posesjach prywatnych (2,26+4,50+2,26+0,71+2,42+3,17)	m ² m ²	 15,320	
				RAZEM	15,320
211	D.06.01.01	Wypełnienie płyt ażurowych humusem - nawierzchnia zjazdów indywidualnych odtwarzanych na posesjach prywatnych 0,5*(1,64+1,64+1,37+1,57+1,89+1,94)	m ² m ²	 5,025	
				RAZEM	5,025
6		Infrastruktura towarzysząca nierozdzielnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu			
6.1		Oznakowanie poziome			
212	D.07.01.01	Oznakowanie oznakowanie grubowarstwowe (masy chemoutwardzalne) - linie osiowe i krawędziowe ciągłe i przerywane, linie na skrzyżowaniach i przejściach, linie zatrzymań 543,78	m ² m ²	 543,780	
				RAZEM	543,780
213	D.07.01.01	Punktowe elementy odbłaskowe wielokierunkowe - barwa czerwona 143	szt. szt.	 143,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	143,000
214	D.07.01.01	Punktowe elementy odblaskowe wielokierunkowe - barwa biała 46	szt. szt.	46,000	
				RAZEM	46,000
6.2		Oznakowanie pionowe i UBR			
215	D.07.02.01	Proj. znaki pionowe typu A, tarcze średnie, pow. 0,5m2 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
216	D.07.02.01	Proj. znaki pionowe typu B tarcze średnie, pow. 0,5m2 25	szt. szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
217	D.07.02.01	Proj. znaki pionowe typu C tarcze średnie, pow. 0,5m2 20	szt. szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
218	D.07.02.01	Proj. znaki pionowe typu D tarcze średnie, pow. 0,5m2 27	szt. szt.	27,000	
				RAZEM	27,000
219	D.07.02.01	Proj. znaki pionowe typu E tarcze duże 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
220	D.07.02.01	Proj. znaki pionowe typu E, tarcze małe 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
221	D.07.02.01	Tabliczka T pod znaki, średnie, pow. 0,36m2 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
222	D.07.02.01	Konstrukcje wsporcze znaków E - np. wsporniki, wysiągniki, bramownice, kra- townice 1,708	t t	1,708	
				RAZEM	1,708
223	D.07.02.01	Konstrukcje wsporcze znaków - słupki 74*20,1/1000	t t	1,487	
				RAZEM	1,487
224	D.07.02.01	Konstrukcje wsporcze znaków - słupki z wysięgnikami 8*20,1/1000	t t	0,161	
				RAZEM	0,161
225	D.07.02.01	Projekt warsztatowy tablic i konstrukcji wsporczych znaków typu E. 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
226	D.07.02.01	Słupek prowadzący U-1a 22	szt. szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
227	D.07.02.01	Słupek prowadzący U-1b 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
228	D.07.02.01	-U-5b -urządzenie bezpieczeństwa ruchu zespolone ze znakiem C-9 - pylon uchylony przejazdowy, osadzony w gnieździe szybkiego montażu RS 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
229	D.07.02.01	U-11a stalowa balustrada dla pieszych, jednostronna, przy proj. schodach tere- nowych 1	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
230	D.07.02.01	U-18b -lustro - urządzenie bezpieczeństwa ruchu 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3		Bariery ochronne stalowe			
231	D.07.05.01	Bariera ochronna stalowa U-14a z elementami odblaskowymi 132	m m	132,000	
				RAZEM	132,000
7		Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża telekomunikacyjna)			
7.1		Przebudowa urządzeń własności ORANGE			
7.1.1		Budowa studni kablowych.			
232	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKMP-4 w gruncie kategorii IV 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
233	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnio- nych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
7.1.2		Wykonanie przewiertów			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	D.01.03.04	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - grunt kat. III-IV Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 1	m prze- pust.	 16	 1
		16	m	RAZEM	16
235	D.01.03.04	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - grunt kat. III-IV Krotność = 4 Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 4	m prze- pust.	 18	 4
		18	m	RAZEM	18
7.1. 3		Montaż słupa kablowego wraz z osprzętem			
236	D.01.03.03	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych z jedną belką ustojową, w terenie płaskim, długość słupa - 8,5 m, kategoria gruntu IV 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
237	D.01.03.03	Montaż piorunochronu na słupie stojącym kategoria gruntu I-IV 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
238	D.01.03.03	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
239	D.01.03.03	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących 1	szt szt	 1	 1
				RAZEM	1
240	D.01.03.03	Umocowanie skrzynek kablowych na słupach pojedynczych o wysokości 8-10 m 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
241	D.01.03.03	Montaż zespołów łączówek szczelinowych jednostronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole 1	zesp. zesp.	 1	 1
				RAZEM	1
242	D.01.03.03	Umocowanie rur ochronnych do kabla w skrzynce kablowej na słupie pojedynczym 1	szt. szt.	 1	 1
				RAZEM	1
7.1. 4		Montaż kabli miedzianych			
243	D.01.03.04	Układanie kabla wypełnionego o śr. do 30 mm w rowie kablowym wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV (1 kabel) - XzTKMXpw 5x4x0,5 6	m m	 6	 6
				RAZEM	6
244	D.01.03.04	Układanie kabla wypełnionego o śr. do 30 mm w rowie kablowym wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV (1 kabel) - XzTKMXpw 10x4x0,5 55	m m	 55	 55
				RAZEM	55
245	D.01.03.04	Układanie kabla wypełnionego o śr. do 50 mm w rowie kablowym wykonanym ręcznie w gruncie kat. IV (1 kabel) - XzTKMXpw 100x4x0,5 47	m m	 47	 47
				RAZEM	47
246	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - p.a. XzTKMXpw 5x4x0,5 do rury przepustowej 12	m m	 12	 12
				RAZEM	12
247	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - p.a. XzTKMXpw 5x4x0,5 18	m m	 18	 18
				RAZEM	18
248	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - p.a. XzTKMXpw 10x4x0,5 18	m m	 18	 18
				RAZEM	18

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
249	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 100x4x0,5	m		
		18	m	18	
				RAZEM	18
250	D.01.03.03	Wprowadzenie kabli o średnicy do 15 mm do rur ochronnych w skrzynce kablowej umieszczonej pod poprzeczką - kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
251	D.01.03.03	Przekładanie przewodów brązowych lub miedzianych na drugą stronę słupa w terenie bez przeszkód, 1 przewód, Fi 12 mm - p.a. przewieszenie przyłącza	km		
		0,025	km	0,025	
				RAZEM	0,025
7.1.		Montaż złącz na kablach miedzianych			
5					
252	D.01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych - złącze z 1 kablem odgałęźnym na kablu o 20 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
253	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 10 parach	złącz.		
		2	złącz.	2	
				RAZEM	2
254	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 20 parach	złącz.		
		2	złącz.	2	
				RAZEM	2
255	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych typu kanałowego ułożonych w ziemi z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 200 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
256	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 10 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
257	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 20 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
258	D.01.03.04	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmacnionych, kabel o 200 parach	złącze		
		1	złącze	1	
				RAZEM	1
259	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 10 parach	złącz.		
		2	złącz.	2	
				RAZEM	2
260	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 20 parach	złącz.		
		2	złącz.	2	
				RAZEM	2
261	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w ziemi z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 200 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
262	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 10 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
263	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmacnionych na kablu o 20 parach	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze		
		1	złącze	1	
7.1.6		Pomiary kabli miedzianych		RAZEM	1
265	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odc.		
		4	odc.	4	
				RAZEM	4
266	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odc.		
		4	odc.	4	
				RAZEM	4
267	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 200 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odc.		
		2	odc.	2	
				RAZEM	2
7.1.7		Budowa rurociągu kablowego			
268	D.01.03.04	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
		0,047	km	0,047	
				RAZEM	0,047
269	D.01.03.04	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - każda następna rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
		0,141	km	0,141	
				RAZEM	0,141
270	D.01.03.04	Montaż złączy skręcanych rur polietylenowych HDPE śr. 40 mm w ziemi	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
271	D.01.03.04	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
272	D.01.03.04	Montaż zasobników złączowych z tworzywa sztucznego skręcanych dla 1 szt. złączy	zasob.		
		1	zasob.	1	
				RAZEM	1
7.1.8		Montaż kabli światłowodowych			
273	D.01.03.04	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - p.a. Z-XOTKtd 6J	m		
		18	m	18	
				RAZEM	18
274	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o długości 2 km - Z-XOTKtd 6J	km		
		0,162	km	0,1620	
				RAZEM	0,1620
7.1.9		Montaż złącz na kablach OTK			
275	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa zapinana, 1 spajany światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
276	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa zapinana, każdy następny spajany światłowód	złącz.		
		5	złącz.	5	
				RAZEM	5
277	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi; mufa zapinana, 1 spajany światłowód	złącz.		
		1	złącz.	1	
				RAZEM	1
278	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w rurociągu kablowym w ziemi; mufa zapinana, każdy następny spajany światłowód	złącz.		
		5	złącz.	5	
				RAZEM	5
7.1.10		Pomiary kabli OTK			
279	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełączniczy, mierzony 1 światłowód	odcinek		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	odcinek	1	
				RAZEM	1
280	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 5	odcinek odcinek	5	
				RAZEM	5
281	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód 1	odcinek odcinek	1	
				RAZEM	1
282	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 5	odcinek odcinek	5	
				RAZEM	5
283	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód 1	odcinek odcinek	1	
				RAZEM	1
284	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 5	odcinek odcinek	5	
				RAZEM	5
285	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód 1	odcinek odcinek	1	
				RAZEM	1
286	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 5	odcinek odcinek	5	
				RAZEM	5
287	D.01.03.04	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód 1	za-kończ za-kończ	1	
				RAZEM	1
288	D.01.03.04	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 5	za-kończ za-kończ	5	
				RAZEM	5
7.1.11		Regulacja poziomu pokrywy studni			
289	D.01.03.04	Podwyższenie o 20 cm ramy studni 600x1000 2	szt szt	2	
				RAZEM	2
7.1.12		Zabezpieczenie istniejącej sieci rurami dwudzielnymi			
290	D.01.03.04	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 68	m m	68	
				RAZEM	68
291	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - RHDPE-D110 28	m m	28	
				RAZEM	28
292	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - RHDPE-D160 40	m m	40	
				RAZEM	40
293	D.01.03.04	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 68	m m	68	
				RAZEM	68

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.1.	13	Demontaż			
294	D.01.03.04	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	m		
		36	m	36	
				RAZEM	36
295	D.01.03.04	Wyciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej - otwór wypełniony więcej niż jednym kablem	m		
		18	m	18	
				RAZEM	18
296	D.01.03.04	Układanie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym w gruncie kat. IV - pierwszy - p.a. demontaż	m		
		64	m	64	
				RAZEM	64
297	D.01.03.04	Układanie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym w gruncie kat. IV - pierwszy - p.a. demontaż	m		
		47	m	47	
				RAZEM	47
298	D.01.03.04	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kat. IV, 1 warstwa w ciągu kanalizacji, 4 otwory w bloku, 4 otwory w ciągu kanalizacji	m		
		15,5	m	15,5	
				RAZEM	15,5
299	D.01.03.04	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SKMP-4 przy przebudowie, studnia prefabrykowana	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
300	D.01.03.03	Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczudłami żelbetowymi bez ustojów w terenie płaskim, długość 7 m, grunt kategorii IV	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
301	D.01.03.04	Odwóz i utylizacja materiałów z demontażu, studnie, słup, przewody, osprzęt na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		6	t	6,0	
				RAZEM	6,0
7.2.		Przebudowa urządzeń własności CZARNET			
7.2.	1	Wykonanie przewiertu - 1xRHDPEp 110/6,3.			
302	D.01.03.04	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - grunt kat. III-IV	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów	prze-		
		1	pust.		1
		21	m	21	
				RAZEM	21
7.2.	2	Budowa rurociągu kablowego			
303	D.01.03.04	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km		
		0,060	km	0,0600	
				RAZEM	0,0600
304	D.01.03.04	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km		
		0,060	km	0,0600	
				RAZEM	0,0600
305	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 2xFi 40 mm - wciąganie do rury przewiertowej	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
7.2.	3	Montaż kabli OTK			
306	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel okrągły bez pancerza z drutów - p.a. zawieszenie kabla - ADSS-XOTKtsd 48J	m		
		141	m	141	
				RAZEM	141
307	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel okrągły bez pancerza z drutów - p.a. przewieszenie kabla - ADSS-XOTKtsd 48J	m		
		20	m	20	
				RAZEM	20
308	D.01.03.03	Wprowadzenie kabla na słup, słup żelbetowy, zabezpieczenie kabla rurą ochronną, kabel do Fi 15 mm	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	m	6	
				RAZEM	6
309	D.01.03.04	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - ADSS-XOTKtsdD 48J 0,081	km km	0,0810	
				RAZEM	0,0810
7.2.4		Montaż złącz kabli OTK			
310	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa zapinana, 1 spajany światłowód - p.a. mufa na słupie 2	złącz. złącz.	2	
				RAZEM	2
311	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa zapinana, każdy następny spajany światłowód - p.a. mufa na słupie 94	złącz. złącz.	94	
				RAZEM	94
7.2.5		Pomiary kabli OTK			
312	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełączniczy, mierzony 1 światłowód 2	odcinek odcinek	2	
				RAZEM	2
313	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełączniczy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 94	odcinek odcinek	94	
				RAZEM	94
314	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód 2	odcinek odcinek	2	
				RAZEM	2
315	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 94	odcinek odcinek	94	
				RAZEM	94
316	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełączniczy, mierzony 1 światłowód 2	odcinek odcinek	2	
				RAZEM	2
317	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełączniczy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 94	odcinek odcinek	94	
				RAZEM	94
318	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód 2	odcinek odcinek	2	
				RAZEM	2
319	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 94	odcinek odcinek	94	
				RAZEM	94
320	D.01.03.04	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód 2	za-kończ za-kończ	2	
				RAZEM	2
321	D.01.03.04	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód 94	za-kończ za-kończ	94	
				RAZEM	94

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.2.	6	Demontaż			
322	D.01.03.04	Zdemontowanie jednego przewodu o średnicy 4 mm zawieszonych na hakach lub miejscach zewnętrznych poprzeczników w terenie bez przeszkód - p.a. demontaż kabla OTK 0,240	km km	 0,240	
				RAZEM	0,240
323	D.01.03.04	Odwóz i utylizacja materiałów z demontażu, przewody, osprzęt na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 0,06	t t	 0,06	
				RAZEM	0,06
8		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - kanał technologiczny.			
8.1		Budowa studni kablowych.			
324	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii IV - p.a. studnia SKO-2g 25	szt szt	 25	
				RAZEM	25
325	D.01.03.04	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka 25	szt szt	 25	
				RAZEM	25
8.2		Budowa kanału technologicznego KTU			
326	D.01.03.04	Budowa pakietu mikrokanalizacji na głębokości 1m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi i mikrokoparkami, grunt kategorii I-IV, w zwojach 1 pakiet w wykopie , 0,9845	km km	 0,9845	
				RAZEM	0,9845
327	D.01.03.04	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm z bębna, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu Krotność = 3 0,9845	km km	 0,9845	
				RAZEM	0,9845
328	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - rura RHDPEk-S 110/95 984,5	m m	 984,5	
				RAZEM	984,5
329	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - rura RHDPEk-S 125/108 59	m m	 59,0	
				RAZEM	59,0
8.3		Budowa kanału technologicznego KTp - przepok			
330	D.01.03.04	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (66,5x0,4x1) 26,6	m ³ m ³	 26,6	
				RAZEM	26,6
331	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm - rura RHDPEp 125/7,1 66,5	m m	 66,5	
				RAZEM	66,5
332	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - rura RHDPEp 110/6,3 66,5	m m	 66,5	
				RAZEM	66,5
333	D.01.03.04	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV (66,5x0,4x1) 26,6	m ³ m ³	 26,6	
				RAZEM	26,6
334	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi 40 mm 66,5	m m	 66,5	
				RAZEM	66,5
335	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rury HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm 66,5	m m	 66,5	
				RAZEM	66,5
8.4		Budowa kanału technologicznego KTp - przewiert			
336	D.01.03.04	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - grunt kat. III-IV Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 4 78,5	m prze- pust. m	 78,5	 4,0
				RAZEM	78,5

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
337	D.01.03.04	Wykonanie przepustów długości do 10 m pod drogami i torami prostoliniowo, przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 125 mm - grunt kat. III-IV Przedmiar dodatkowy - ilość przepustów 4	m prze- pust.	 78,5	4,0
		78,5	m	78,5	
				RAZEM	78,5
338	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi 40 mm	m		
		78,5	m	78,5	
				RAZEM	78,5
339	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rury HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm	m		
		78,5	m	78,5	
				RAZEM	78,5
8.5		Montaż złączek			
340	D.01.03.04	Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji	szt		
		42	szt	42	
				RAZEM	42
341	D.01.03.04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane i zaślepki	szt		
		33	szt	33	
				RAZEM	33
8.6		Pomiary odbiorcze			
342	D.01.03.04	Sprawdzenie kalibracji zmontowanych odcinków, mikrokanalizacji, za pierwszą mikrorurkę - odcinek	odci- nek odci- nek	3	
		3		RAZEM	3
343	D.01.03.04	Sprawdzenie kalibracji zmontowanych odcinków, mikrokanalizacji, dodatek za każdą kolejną mikrorurkę - odcinek	odci- nek odci- nek	18	
		18		RAZEM	18
344	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 40 mm	odci- nek odci- nek	3	
		3		RAZEM	3
345	D.01.03.04	Ręczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej	m		
		24	m	24	
				RAZEM	24
9		Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża sanitarna - kanalizacja sanitarna)			
9.1		Roboty ziemne			
346	D.03.02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji <Rury DN500> 0,8*487,84 < Rury DN 300> 0,8*25,24 <Studnie GRP 1200> 0,8*33,30 <Studnie GRP 1400> 0,8*27,65 <Studnie kaskadowa GRP DN1400>0,8*27,65 < Studnia betonowa DN 1200> 0,8*10,75 < Studnia betonowa DN 1500 > 0,8*41,89	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	390,272 20,192 26,640 22,120 22,120 8,600 33,512	
				RAZEM	523,456
347	D.03.02.02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczy- mi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji <Rury DN500> 0,2*487,84 < Rury DN 300> 0,2*25,24 <Studnie GRP 1200> 0,2*33,30 <Studnie GRP 1400> 0,2*27,65 <Studnie kaskadowa GRP DN1400>0,2*27,65 < Studnia betonowa DN 1200> 0,2*10,75 < Studnia betonowa DN 1500 > 0,2*41,89	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	97,568 5,048 6,660 5,530 5,530 2,150 8,378	
				RAZEM	130,864
348	D.03.02.02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypras- kami w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) <Rury DN500> 720,38 < Rury DN 300> 68,01 <Studnie GRP1200> 64,50 <Studnie GRP 1400> 47,52 <Studnie kaskadowa GRP DN1400>47,52	m ² m ² m ² m ² m ²	720,380 68,010 64,500 47,520 47,520	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< Studnia betonowa DN 1200> 26,70	m ²	26,700	
		< Studnia betonowa DN 1500 > 81,20	m ²	81,200	
				RAZEM	1 055,830
349	D.03.02.02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - piasek	m ²		
		<Rury DN500>32,62	m ²	32,620	
		< Rury DN 300>3,28	m ²	3,280	
		<Studnie GRP 1200> 2,9/0,2	m ²	14,500	
		<Studnie GRP 1400>1,15/0,2	m ²	5,750	
		<Studnie kaskadowa GRP DN1400>1,15/0,2	m ²	5,750	
		< Studnia betonowa DN 1200> 1,25/0,2	m ²	6,250	
		< Studnia betonowa DN 1500 > 3,70/0,2	m ²	18,500	
				RAZEM	86,650
350	D.03.02.02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka piaskowa	m ³		
		<Rury DN500>230,47	m ³	230,470	
		< Rury DN 300>10,08	m ³	10,080	
		<Studnie GRP 1200> 8,08	m ³	8,080	
		<Studnie GRP 1400>6,3	m ³	6,300	
		<Studnie kaskadowa GRP DN1400>6,3	m ³	6,300	
		< Studnia betonowa DN 1200> 7,71	m ³	7,710	
		< Studnia betonowa DN 1500 > 15,98	m ³	15,980	
				RAZEM	284,920
351	D.03.02.02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m	m ³		
		<DN500 > 224,75*0,2	m ³	44,950	
		<DN200 > 11,88*0,2	m ³	2,376	
				RAZEM	47,326
352	D.03.02.02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
		<DN500 > 224,75*0,8	m ³	179,800	
		<DN200 > 11,88*0,8	m ³	9,504	
				RAZEM	189,304
353	D.03.02.02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		189,304+47,326+284,92	m ³	521,550	
				RAZEM	521,550
9.2		Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m² - średnica DN500			
354	D.03.02.02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 500 mm - wykopy umocnione	m		
		136,05	m	136,050	
				RAZEM	136,050
355	D.03.02.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 500 mm	m		
		136,05	m	136,050	
				RAZEM	136,050
9.3		Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m² - średnica DN300			
356	D.03.02.02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione	m		
		13,66	m	13,660	
				RAZEM	13,660
357	D.03.02.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 500 mm	m		
		13,66	m	13,660	
				RAZEM	13,660
9.4		Studnie			
358	D.03.02.02	Kanały rurowe - podłoża betonowe o grubości 20 cm	m ²		
		<Studnie GRP 1200>2,9/0,2	m ²	14,500	
		<Studnie GRP 1400>1,15/0,2	m ²	5,750	
		<Studnie kaskadowa GRP DN1400>1,15/0,2	m ²	5,750	
		< Studnia betonowa DN 1200> 1,25/0,2	m ²	6,250	
		< Studnia betonowa DN 1500 > 3,7/0,2	m ²	18,500	
				RAZEM	50,750
359	D.03.02.02	Studnie kanalizacyjne systemowe -GRP dla kanału o śr. 1200 mm Wykop umocniony - Studnia typowa GRP DN1200mm z pierścieniem odciążającym, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym DN600mm klasy D400 z zaryglowaniem, wyposażona w przejścia szczelne przez ściany studzienki	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
360	D.03.02.02	Studnie kanalizacyjne systemowe typu GRP dla kanału o śr. 1400 mm Wykop umocniony- Studnia typowa GRP DN1400mm z pierścieniem odciążającym, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym DN600mm klasy D400 z zaryglowaniem, wyposażona w przejścia szczelne przez ściany studzienki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
361	D.03.02.02	Studnie kanalizacyjne systemowe typu GRP dla kanału o śr. 1400 mm Wykop umocniony- Studnia kaskadowa GRP DN1400mm z pierścieniem odciążającym, z płytą pokrywową i włazem żeliwnym DN600mm klasy D400 z zaryglowaniem, wyposażona w przejścia szczelne przez ściany studzienki	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362	D.03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		1	stud.	1,000	
				RAZEM	1,000
363	D.03.02.02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetonowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III - głębokość 3 m	stud.		
		3	stud.	3,000	
				RAZEM	3,000
9.5		Roboty inne			
364	D.03.02.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm - wykopy umocnione, Trójnik redukcyjny DN300/DN200 87,5°	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
365	D.03.02.02	Rura kanalizacyjna DN200 PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
366	D.03.02.02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione, Kolano kanalizacyjne PVC DN200 87,5°	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
367	D.03.02.02	Ręczne czyszczenie kanałów kołowych sieci zewnętrznej o śr. 0.40 m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
368	D.03.02.02	Zamulenie istniejącej kanalizacji sanitarnej DN500	m ³		
		71,80*3,14*0,25*0,25	m ³	14,091	
				RAZEM	14,091
9.6		Odwodnienie wykopów			
369		Odwodnienie wykopów przez pompowanie	ryczałt		
		1	ryczałt	1,000	
				RAZEM	1,000
9.7		Demontaże			
370	D.03.02.02	Likwidowana istniejąca kanalizacja sanitarna DN 500	m		
		51,80	m	51,800	
				RAZEM	51,800
371	D.03.02.02	Likwidacja istniejącej kanalizacji sanitarnej DN200	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
372	D.03.02.02	Demontaż istniejącej studni kanalizacyjnych	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
373	D.03.02.02	Wywóz zdemontowanych elementów istniejących studni kanalizacyjnych i istniejącej kanalizacji	m ³		
		13,25	m ³	13,250	
				RAZEM	13,250
10		Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża sanitarna - kanalizacja deszczowa)			
10.1		Roboty ziemne			
374	D.03.02.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m ³		
		2845,68	m ³	2 845,680	
				RAZEM	2 845,680
375	D.03.02.01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m ³		
		1263,36	m ³	1 263,360	
				RAZEM	1 263,360
376	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 2.4 m)	m ²		
		<Rury kielichowe strukturalne PP lub PE - średnica DN1400> 49,80	m ²	49,800	
		49,8		RAZEM	49,800
377	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 2.2 m)	m ²		
		<Rury kielichowe strukturalne PP lub PE - średnica DN1200> 147,62	m ²	147,620	
		147,62		RAZEM	147,620
378	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 1.2 m)	m ²		
		<Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN500> 645,40			
		<Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN400> 2413,73			
		<Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN300> 1763,54			
		645,40+2413,73+1763,54	m ²	4 822,670	
				RAZEM	4 822,670

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
379	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. 0,8 m) <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN200> 1141,34 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN150> 179,52 1141,34+179,52	m ² m ²	 1 320,860	
				RAZEM	1 320,860
380	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. powyżej 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) <Studnia betonowa DN2500 kaskadowa> 30,25 <Studnia betonowa DN2000> 43,23 <Studnia betonowa DN2000 kaskadowa> 23,43 30,25+43,23+23,43	m ² m ²	 96,910	
				RAZEM	96,910
381	D.03.02.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką(szer. do 1 m) <Studnia betonowa DN1200> 248,80 <Studnia betonowa DN1200 kaskadowa> 41,75 <Studnia betonowa DN1000> 19,73 <Studnia DN1200 z GRP> 147,31 <Studnia kaskadowa DN1200 z GRP> 86,50 <Studnia DN1000 z GRP> 69,68 <Wpust uliczny> 97,68 <Studnia betonowa DN 1500> 77,11 <Wpust krawężnikowo-jezdniowy> 289,82 248,80+41,75+19,73+147,31+86,50+69,68+97,68+77,11+289,82	m ² m ²	 1 078,380	
				RAZEM	1 078,380
382	D.03.02.01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - piasek <Rury kielichowe strukturalne PP lub PE - średnica DN1400> 3,58 <Rury kielichowe strukturalne PP lub PE - średnica DN1200> 12,58 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN500> 33,91 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN400> 132,28 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN300> 78,72 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN200> 57,87 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN150> 8,98 <Studnia betonowa DN2500 kaskadowa> 2,89 <Studnia betonowa DN2000> 4,36 <Studnia betonowa DN1500> 7,84 <Studnia betonowa DN1200> 25,00 <Studnia betonowa DN1200 kaskadowa> 3,75 <Studnia betonowa DN1000> 2,12 <Studnia DN1200 z GRP> 14,52 <Studnia kaskadowa DN1200 z GRP> 6,78 <Studnia DN1000 z GRP> 6,40 <Wpust uliczny> 3,60 <Wpust krawężnikowo-jezdniowy> 10,80 (3,58+12,58+33,91+132,28+78,72+57,87+8,98+2,89+4,36+2,12+25+3,75+2,12+14,52+6,78+6,40+3,60+10,80+7,84)/0,2	m ² m ²	 2 090,800	
				RAZEM	2 090,800
383	D.03.02.01	Podsypka z pospółki gr. 15 cm dla odwodnienia liniowego (0,1115*3,5)+(0,144*0,4)+(0,1115*9,5)+(0,144*0,4)+(0,1115*14,0)+(0,144*0,4)	m ³ m ³	 3,183	
				RAZEM	3,183
384	D.03.02.01	Obsypka piaskowa kanału - 30cm nad wierzch rury z zagęszczeniem - grunt z dowozu <Rury kielichowe strukturalne PP lub PE - średnica DN1400> 30,42 <Rury kielichowe strukturalne PP lub PE - średnica DN1200> 91,08 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN500> 135,66 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN400> 462,97 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN300> 226,26 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN200> 110,75 <Rury PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m2 - średnica DN150> 18,95 30,42+91,08+135,66+462,97+226,26+110,75+18,95	m ³ m ³	 1 076,090	
				RAZEM	1 076,090
385	D.03.02.01	Podłoża betonowe o grubości 20 cm z betonu C12/15 zwykły z kruszywa naturalnego <Studnia betonowa DN2500 kaskadowa> 2,89 <Studnia betonowa DN2000> 4,36 <Studnia betonowa DN2000 kaskadowa> 2,18 <Studnia betonowa DN1200> 25,00 <Studnia betonowa DN1200 kaskadowa> 3,74 <Studnia betonowa DN1000> 2,12 <Studnia DN1200 z GRP> 14,52 <Studnia kaskadowa DN1200 z GRP> 6,75 <Studnia DN1000 z GRP> 6,40 < Studnia betonowo DN 1500> 7,84 2,89+4,36+2,18+25+3,74+2,12+14,52+6,75+6,4+7,84	m ³ m ³	 75,80	
				RAZEM	75,80

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
386	D.03.02.01	Podłoża betonowe o grubości 15 cm z mieszanki betonowej zwykłej z kruszywa naturalnego <Wpust uliczny> 2,70 <Wpust krawężnikowo-jezdniowy> 8,10 2,70+8,10	m ³ m ³	 10,800	 10,800
				RAZEM	10,800
387	D.03.02.01	Obetonowanie kaskad z betonu C12/15 zwykły z kruszywa naturalnego <Studnia betonowa DN2500 kaskadowa> 0,1 <Studnia betonowa DN2000 kaskadowa> 0,1 <Studnia betonowa DN1200 kaskadowa> 0,3 <Studnia kaskadowa DN1200 z GRP> 0,7 0,1+0,1+0,3+0,7	m ³ m ³	 1,200	 1,200
				RAZEM	1,200
388	D.03.02.01	Fundament pod korytko odwodnienia liniowego z betonu kl. C30/37 (0,1779*3,5)+(0,1779*9,5)+(0,1779*14)	m ³ m ³	 4,803	 4,803
				RAZEM	4,803
389	D.03.02.01	Fundament z betonu kl. C12/15 pod studzienki odwodnienia liniowego gr. 15 cm (0,099*0,4)+(0,099*0,4)+(0,099*0,4)	m ³ m ³	 0,119	 0,119
				RAZEM	0,119
390	D.03.02.01	Obsypka piaskowa studni <Studnia betonowa DN2500 kaskadowa> 28,31 <Studnia betonowa DN2000> 36,71 <Studnia betonowa DN2000 kaskadowa> 20,11 <Studnia betonowa DN1200> 116,23 <Studnia betonowa DN1200 kaskadowa> 25,30 <Studnia betonowa DN1000> 5,67 <Studnia DN1200 z GRP> 74,11 <Studnia kaskadowa DN1200 z GRP> 41,72 <Studnia DN1000 z GRP> 23,15 <Wpust uliczny> 23,31 <Wpust krawężnikowo-jezdniowy> 62,71 < Studnia betonowa DN 1500> 46,92 28,31+36,71+20,11+116,23+25,3+5,67+74,11+23,15+23,31+62,71+41,72+46,92	m ³ m ³	 504,250	 504,250
				RAZEM	504,250
391	D.03.02.01	Zasypanie wykopów gruntem z dowozu 1335,0	m ³ m ³	 1 335,000	 1 335,000
				RAZEM	1 335,000
392	D.03.02.01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 2345	m ³ m ³	 2 345,000	 2 345,000
				RAZEM	2 345,000
393	D.03.02.01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1335,0+2345,0	m ³ m ³	 3 680,000	 3 680,000
				RAZEM	3 680,000
10.2		Wlot żelbetowy kolektora KD na rowie " Anka"			
394	D.03.01.01	Wytyczenie obiektu 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
395	D.02.01.01	Wykonanie warstwy wymiany gruntu pod element prefabrykowany wlotu - roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km - dowóz gruntów nasypowych niewysadzinowych (1,4*13,05)	m ³ m ³	 18,270	 18,270
				RAZEM	18,270
396	D.02.01.01	Wykonanie warstwy wymiany gruntu pod element prefabrykowany wlotu - formowanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV - wykonanie nasypów w koronie drogi (grunt z dokopu) - bez zagęszczenia, wsp.0,25 do pracy spycharki (1,4*13,05)	m ³ m ³	 18,270	 18,270
				RAZEM	18,270
397	D.02.01.01	Wykonanie warstwy wymiany gruntu pod element prefabrykowany wlotu - zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi wibracyjnymi; grunt spoisty kat. III-IV (1,4*13,05)	m ³ m ³	 18,270	 18,270
				RAZEM	18,270
398	D.03.01.01.	wykonanie posadowienia (pod element prefabrykowany wlotu) z kruszywa naturalnego/pospółki gr. 60 cm 8,25	m ² m ²	 8,250	 8,250
				RAZEM	8,250
399	D.03.01.01.	Fundament betonowy z bet. klasy C20/25 0,4*0,6*8,9	m ³ m ³	 2,136	 2,136
				RAZEM	2,136

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
400	D.03.01.01	prefabrykowany element żelbetowy (beton C25/30, stal BST 500S) - wlot roz- warty DN1200/1500	elem. elem.	1,000	
				RAZEM	1,000
401	D.03.01.01	Izolacja cienka przez trzykrotne nałożenie powłok bitumicznych nakładanych na zimno na powierzchnie betonowe przewodu (na odcinku przyległym do ścianki), ścianek czołowych, skrzydeł ukośnych, ławy fundamentowej ((0,8*7)+(0,8*9,2)+(0,5*3,7)+2*(1,66+0,1)/2*3,5+(1,97*1,66)-1,13)*1,1	m ² m ²	25,421	
				RAZEM	25,421
402	D.03.01.01	Zabezpieczenie antykorozyjne-powierzchnie zewnętrzne narażone na warunki atmosferyczne (ścianki czołowe, skrzydła ukośne, płyta denna) powłoką hydro- fobową na bazie silanów i silikonów (8,25+2*(1,66+0,1)/2*3,5+(1,97*1,66)-1,13)*1,1	m ² m ²	18,205	
				RAZEM	18,205
403	D.03.01.01	Montaż reperów żeliwnych osadzonych w żelbetowym elemencie prefabryko- wanym	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
404	D.03.01.01	Umocnienie skarpy wlotu żelbetowgo KD kostką kamienną 9/11 na podsypce cem. - piask. 1:4 gr. 5 cm 52,5*1,3	m ² m ²	68,250	
				RAZEM	68,250
405	D.03.01.01	montaż kraty zabezpieczającej 1,2*1,2 m na wlocie kd 1,2*1,2	m ² m ²	1,440	
				RAZEM	1,440
406	D.03.01.01	Ułożenie płyt chodnikowych 50*50*7 na warstwie podsypki cementowo-piasko- wej 1:3 gr. 8cm - umocnienie dna wlotu rowu Anka 10,12	m ² m ²	10,120	
				RAZEM	10,120
407	D.03.01.01	Umocnienie dna rowu (gurt) opornik betonowy 10x25 cm j 1	m m	1,000	
				RAZEM	1,000
408	D.03.01.01	Ława pod opornik betonowa z oporem z betonu C12/15 (0,05*1)	m ³ m ³	0,050	
				RAZEM	0,050
409	D.03.01.01	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 z zagęszczeniem ręcznym - 5 cm grubości warstwy po zagęszczeniu (0,3*1)	m ² m ²	0,300	
				RAZEM	0,300
10.3		Roboty montażowe			
410	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur kielichowych strukturalnych PP lub PE SN 8 - średnica DN1400 - wykopy umocnione 7,46	m m	7,460	
				RAZEM	7,460
411	D.03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 1400 mm 1	500m - 1 prób. 500m - 1 prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
412	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur kielichowych strukturalnych PP lub PE SN 8 - średnica DN1200 -wykopy umocnione 28,6	m m	28,600	
				RAZEM	28,600
413	D.03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 1200 mm 2	500m - 1 prób. 500m - 1 prób.	2,000	
				RAZEM	2,000
414	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m ² - średnica DN500- wykopy umocnione 141,31	m m	141,310	
				RAZEM	141,310
415	D.03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 500 mm 8	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	8,000	
				RAZEM	8,000
416	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m ² - średnica DN400 - wykopy umocnione 551,15	m m	551,150	
				RAZEM	551,150
417	D.03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 400-450 mm 33	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	33,000	
				RAZEM	33,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
418	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m ² - średnica DN300- wykopy umocnione 437,36	m m	 437,360	
				RAZEM	437,360
419	D.03.02.01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 300 mm 26	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 26,000	
				RAZEM	26,000
420	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m ² - średnica DN200 - wykopy umocnione 360,06+1,9+3,0+4,4	m m	 369,360	
				RAZEM	369,360
421	D.03.02.01	Kanalizacja deszczowa - montaż rurociągów z rur PVC klasa S SDR 34 SN 8 kN/m ² - średnica DN150 - wykopy umocnione 62,40+1,65+2,55	m m	 66,600	
				RAZEM	66,600
422	D.03.02.01	Trójnik redukcyjny DN500/DN200 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
423	D.03.02.01	Trójnik redukcyjny DN300/DN200 87,5° 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
424	D.03.02.01	Kolano kanalizacyjne PVC DN200 87,5° 11+2	szt szt	 13,000	
				RAZEM	13,000
425	D.03.02.01	Trójnik równoprzelotowy DN150 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
426	D.03.02.01	Kolano kanalizacyjne PVC DN150 87,5° 4	szt szt	 4,000	
				RAZEM	4,000
427	D.03.02.01	Trójnik równoprzelotowy DN200 87,5° 8	szt szt	 8,000	
				RAZEM	8,000
428	D.03.02.01	Studnia kaskadowa z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
429	D.03.02.01	Studnia kaskadowa z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m 2	[0.5 m] [0.5 m]	 2,000	
				RAZEM	2,000
430	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m 2	stud. stud.	 2,00	
				RAZEM	2,00
431	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m - głębokość powyżej 3 m - dodatek za każde 1.0 m ponad 3 do 4 m 2	[0.5 m] [0.5 m]	 2,000	
				RAZEM	2,000
432	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1500 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m 5	stud. stud.	 5,00	
				RAZEM	5,00
433	D.03.02.01	Studnia kaskadowa z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
434	D.03.02.01	Studnia kaskadowa z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 2000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość powyżej 3 m - głębokość powyżej 3 m - głębokość powyżej 3 m - dodatek za każde 0.5 m ponad 3 do 5 m 2	[0.5 m] [0.5 m]	 2,000	
				RAZEM	2,000
435	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m 20	stud. stud.	 20,000	
				RAZEM	20,000
436	D.03.02.01	Studnie rewizyjne kaskadowe z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m 3	stud. stud.	 3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
437	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		2	stud.	2,000	
				RAZEM	2,000
438	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z GRP o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		15	stud.	15,00	
				RAZEM	15,00
439	D.03.02.01	Studnie rewizyjne kaskadowe z GRP o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		7	stud.	7,00	
				RAZEM	7,00
440	D.03.02.01	Studnie rewizyjne z GRP o śr. 1000 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.III - głębokość 3 m	stud.		
		8	stud.	8,00	
				RAZEM	8,00
441	D.03.02.01	Wpust uliczny D400	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
442	D.03.02.01	Wpust krawężnikowo-jezdniowy D400	szt.		
		45	szt.	45,00	
				RAZEM	45,00
443	D.03.02.01	Prefabrykat osadnika wg KPED 01.14	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
444	D.03.02.01	Odwodnienie liniowe dla posesji ul. Opolska nr 27 (korytko ze spadkiem 0,5% ze studzienką 2-częściową w punkcie OdwL1)	m		
		3,5	m	3,500	
				RAZEM	3,500
445	D.03.02.01	Odwodnienie liniowe dla posesji ul. Opolska nr 25 (korytko ze spadkiem 0,5% ze studzienką 2-częściową w punkcie OdwL2)	m		
		9,5	m	9,500	
				RAZEM	9,500
446	D.03.02.01	Odwodnienie liniowe na wjeździe do stacji paliw ul. Kozielska (korytko ze spadkiem 0,5% ze studzienką 2-częściową włączoną do studni istniejącej)	m		
		14,0	m	14,000	
				RAZEM	14,000
10.4		Przejścia szczelne			
447	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN1400	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
448	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN1200	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
449	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN500	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
450	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN400	szt.		
		52	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
451	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN300	szt.		
		54	szt.	54,00	
				RAZEM	54,00
452	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN200	szt.		
		82	szt.	82,00	
				RAZEM	82,00
453	D.03.02.01	Przejścia szczelne dla rur DN150	szt.		
		42	szt.	42,00	
				RAZEM	42,00
10.5		Odwodnienie wykopów			
454		Odwodnienie wykopów przez pompowanie	ryczałt		
		1	ryczałt	1,000	
				RAZEM	1,000
10.6		Demontaże			
455	D.03.02.01	Likwidowana istniejąca kanalizacja deszczowa DN1400	m		
		11,0	m	11,000	
				RAZEM	11,000
456	D.03.02.01	Likwidowana istniejąca kanalizacja deszczowa DN100	m		
		5,74	m	5,740	
				RAZEM	5,740
457	D.03.02.01	Likwidacja istniejących wpustów drogowych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
458	D.03.02.01	Wywóz zdemontowanych elementów istniejącej kanalizacji deszczowej DN1400 na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,87*11/1000	t	0,021	
				RAZEM	0,021
459	D.03.02.01	Wywóz zdemontowanych elementów istniejącej kanalizacji deszczowej DN100 na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 2,05*5,74/1000	t		
			t	0,012	
				RAZEM	0,012
460	D.03.02.01	Wywóz zdemontowanych elementów istniejących wpustów drogowych na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 4*0,50	m ³		
			m ³	2,000	
				RAZEM	2,000
11		Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża sanitarne - gaz)			
11.1		Roboty ziemne			
461	D.01.03.06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji <D110 PE 100 RC SDR17> (4,381*(1,37-0,15)+23,676*(1,37-0,38)+11,929*(1,37-0,46))*0,8 <D225 PE 100 RC SDR17> ((3,6561+2,9415+0,1677+4,8415)*(1,60-0,15)+1,012*(1,60-0,95)+(5,3616+4,4252)*(1,60-0,99)+2,474*(1,60-1,11)+(3,3401+19,2992)*(1,60-0,38)+29,459*(1,60-0,46))*0,8 <D63 PE 100 RC SDR11> (2,10*(1,48-0,15))*0,8	m ³		
			m ³	31,712	
			m ³	68,698	
			m ³	2,234	
				RAZEM	102,644
462	D.01.03.06	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji <D110 PE 100 RC SDR17> (4,381*(1,37-0,15)+23,676*(1,37-0,38)+11,929*(1,37-0,46))*0,2 <D225 PE 100 RC SDR17> ((3,6561+2,9415+0,1677+4,8415)*(1,60-0,15)+1,012*(1,60-0,95)+(5,3616+4,4252)*(1,60-0,99)+2,474*(1,60-1,11)+(3,3401+19,2992)*(1,60-0,38)+29,459*(1,60-0,46))*0,2 <D63 PE 100 RC SDR11> (2,10*(1,48-0,15))*0,2	m ³		
			m ³	7,928	
			m ³	17,175	
			m ³	0,559	
				RAZEM	25,662
463	D.01.03.06	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych do głębokości 3 m. <D110 PE 100 RC SDR17> 44,40*1,23*2 <D225 PE 100 RC SDR17> 77,30*1,56*2 <D63 PE 100 RC SDR11> 2,83*1,46*2	m ²		
			m ²	109,22	
			m ²	241,18	
			m ²	8,26	
				RAZEM	358,66
464	D.01.03.06	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich gr. 20 cm <D110 PE 100 RC SDR17> (4,381+23,676+11,929)*0,2 <D225 PE 100 RC SDR17> (3,6561+2,9415+0,1677+4,8415+1,012+5,3616+4,4252+2,474+3,3401+19,2992+29,456)*0,2 <D63 PE 100 RC SDR11> (2,1*0,2)	m ³		
			m ³	8,00	
			m ³	15,39	
			m ³	0,42	
				RAZEM	23,81
465	D.01.03.06	Obsypka piaskowa kanału 30 cm nad wierzch rury <D110 PE 100 RC SDR17> (4,381+23,676+11,929)*0,41 <D225 PE 100 RC SDR17> (3,6561+2,9415+0,1677+4,8415+1,012+5,3616+4,4252+2,474+3,3401+19,2992+29,456)*0,525 <D63 PE 100 RC SDR11> 2,1*0,363	m ³		
			m ³	16,39	
			m ³	40,41	
			m ³	0,76	
				RAZEM	57,56
466	D.03.02.01	Zasypanie wykopów gruntem z dowozu <D110 PE 100 RC SDR17> (4,381*(1,37-0,15-0,61)+23,676*(1,37-0,38-0,61)+11,929*(1,37-0,46-0,61))*0,2 <D225 PE 100 RC SDR17> ((3,6561+2,9415+0,1677+4,8415)*(1,60-0,15-0,725)+1,012*(1,60-0,95-0,725)+(5,3616+4,4252)*(1,60-0,99-0,725)+2,474*(1,60-1,11-0,725)+(3,3401+19,2992)*(1,60-0,38-0,725)+29,459*(1,60-0,46-0,725))*0,2 <D63 PE 100 RC SDR11> (2,10*(1,48-0,15-0,563))*0,2	m ³		
			m ³	3,050	
			m ³	6,013	
			m ³	0,322	
				RAZEM	9,385
467	D.01.03.06	Zasypanie wykopów dla rurociągów <D110 PE 100 RC SDR17> (4,381*(1,37-0,15-0,61)+23,676*(1,37-0,38-0,61)+11,929*(1,37-0,46-0,61))*0,8 <D225 PE 100 RC SDR17> ((3,6561+2,9415+0,1677+4,8415)*(1,60-0,15-0,725)+1,012*(1,60-0,95-0,725)+(5,3616+4,4252)*(1,60-0,99-0,725)+2,474*(1,60-1,11-0,725)+(3,3401+19,2992)*(1,60-0,38-0,725)+29,459*(1,60-0,46-0,725))*0,8 <D63 PE 100 RC SDR11> (2,10*(1,48-0,15-0,563))*0,8	m ³		
			m ³	12,20	
			m ³	24,05	
			m ³	1,29	
				RAZEM	37,54
468	D.01.03.06	Zagęszczanie nasypów, ubijkami mechanicznymi 37,54	m ³		
			m ³	37,54	
				RAZEM	37,54
11.2		Materiał i armatura			
469	D.01.03.06	Rury PE 100 RC do gazu SDR 17 Dz225 x 13,4 mm - wykopy umocnione 77	m		
			m	77,000	
				RAZEM	77,000
470	D.01.03.06	Rury PE 100 RC do gazu SDR 17 Dz110 x 6,6 mm - wykopy umocnione 44	m		
			m	44,000	
				RAZEM	44,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
471	D.01.03.06	Rury PE 100 RC do gazu SDR 11 Dz63 x 5,8 mm - wykopy umocnione 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
472	D.01.03.06	Ułożenie i montaż rury ochronnej wraz z kompletem płóz centrujących i manszet uszczelniających Dz400 x 23,7 PE100 SDR 17 - 2 kpl manszet 15,3	m m	15,30	
				RAZEM	15,30
473	D.01.03.06	Ułożenie i montaż rury ochronnej dwudzielnej stalowej wraz z kompletem płóz centrujących i manszet uszczelniających DN125 x 3,0 stal kwasoodporna 125 x 4,0 stal ocynkowana - 4 kpl manszet 10,2	m m	10,200	
				RAZEM	10,200
474	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·110·mm - kolano D110 mm - 15 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
475	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·110·mm - łuk D110 mm 30 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
476	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·110·mm - łuk D110 mm 22 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
477	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·110·mm - łuk D110 mm 45 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
478	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - kolano D225 mm - 15 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
479	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - łuk D225 mm - 30 ° - wykopy umocnione 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
480	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - łuk D225 mm - 90 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
481	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - łuk D225 mm - 45 ° - wykopy umocnione 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
482	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - łuk D225 mm - 22 ° - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
483	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - łuk D225 mm - 11 ° - wykopy umocnione 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
484	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 Fi·225·mm - trójnik redukcyjny D225/D90 mm - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
485	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek PE 100 SDR 17 redukcja D90/D63 mm - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
486	D.01.03.06	Zabudowa zasuwy z króćcami PE do zgrzewania (wraz z obudową podziemną i skrzynką uliczną teleskopową i fundamentem pod zasuwą) DN200/D225 - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
487	D.01.03.06	Zabudowa zasuwy z króćcami PE do zgrzewania (wraz z obudową podziemną i skrzynką uliczną teleskopową i fundamentem pod zasuwą) DN50/D63 - wykopy umocnione 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
488	D.01.03.06	Ułożenie i montaż rury wydmuchowej do sącza węchowego DN80 L=2,5 m wraz z korkiem i skrzynką uliczną teleskopową 2,5	m m	2,500	
				RAZEM	2,500

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
489	D.01.03.06	Ułożenie i montaż kształtek stalowych Fi-225-mm - połączenie rurowe PE/STAL 225/200 mm - wykopy umocnione 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
490	D.01.03.06	Ułożenie i montaż przewodu lokalizacyjnego miedzianego DY 1x2,5mm2,5mm2 124,0	m m	 124,00	 124,00
491	D.01.03.06	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą koloru żółtego 124,0	m m	 124,00	 124,00
492	D.01.03.06	Urządzenia do hermetycznego wstrzymania przepływu gazu 5	kpl. kpl.	 5,00	 5,00
493	D.01.03.06	Ułożenie i montaż mufy elektrooporowej PE100 SDR17 D110 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
11.3		Roboty demontażowe			
494	D.01.03.06	Analogia: Likwidacja istniejącej sieci gazowej DN200 stal niskiego ciśnienia 75,0	m m	 75,000	 75,000
495	D.01.03.06	Likwidacja istniejącej sieci gazowej PE D110 średnie ciśnienie 48,0	m m	 48,000	 48,000
496	D.01.03.06	Likwidacja istniejącej sieci gazowej PE D63 niskiego ciśnienia 2,70	m m	 2,700	 2,700
497	D.01.03.06	Likwidacja istniejących zasuw na sieci gazowej 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
498	D.01.03.06	Wywóz zdemontowanych elementów sieci gazowej DN200 stal na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 75*33,1/1000	t t	 2,483	 2,483
499	D.01.03.06	Wywóz zdemontowanych elementów sieci gazowej PE DN110 na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 3,10*48,0/1000	t t	 0,149	 0,149
500	D.01.03.06	Wywóz zdemontowanych elementów sieci gazowej PE D63 na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 2,70*1,05/1000	t t	 0,003	 0,003
501	D.01.03.06	Wywóz zdemontowanych elementów istniejących zasuw na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji 4*30/1000	t t	 0,120	 0,120
11.4		Próby			
502	D.01.03.06	Czyszczenie gazociągu 124,0	m m	 124,00	 124,00
503	D.01.03.06	Próba szczelności i wytrzymałości 124,0	m m	 124,00	 124,00
12		Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża elektroenergetyczna)			
12.1		Przebudowa infrastruktury elektroenergetycznej nN.			
12.1.1		Prace geodezyjne			
504	D.01.03.02	Wytyczenie trasy linii, teren przejrzysty 0,300	km km	 0,300	 0,300
12.1.2		Montaż słupów nn.			
505	D.01.03.01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane, 1-żerdziowe 10,5 m 8	stanow stanow	 8	 8
506	D.01.03.01	Zabezpieczenie podziemnych części słupów 16	m ² m ²	 16	 16
507	D.01.03.01	Montaż i stawianie słupów wirowanych 1-żerdziowych, z ustojem prefabrykowanym, żerdź 10,5 m 8	słup słup	 8	 8
508	D.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, hak wiszakowy z uchwytem 29	szt szt	 29	 29

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	29
509	D.01.03.01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego, skrzynek bezpiecznikowych i odgromników w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych, odgromnik - p.a. ogranicznik przepięć 23	szt szt	23	
				RAZEM	23
510	D.01.03.01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III 82,5	m m	82,5	
				RAZEM	82,5
511	D.01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III 50	m m	50	
				RAZEM	50
512	D.01.03.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 5	szt szt	5	
				RAZEM	5
12.1.3		Montaż i przewieszenie przyłączy			
513	D.01.03.01	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, ręcznie, przewód 4x25 mm ² - p.a. przewieszenie na nowe słupy 4	szt szt	4	
				RAZEM	4
12.1.4		Wykonanie przewiertów			
514	D.01.03.02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV - komora przewiertowa 3x(3x2x1,5m) 27	m ³ m ³	27	
				RAZEM	27
515	D.01.03.02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV - komora odbiorcza 3x(2x2x1,5m) 18	m ³ m ³	18	
				RAZEM	18
516	D.01.03.02	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta) 3	szt szt	3	
				RAZEM	3
517	D.01.03.02	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm (pierwsza w wiązce) 45	m m	45	
				RAZEM	45
518	D.01.03.02	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm - dodatek za każdą następną w wiązce 55	m m	55	
				RAZEM	55
12.1.5		Wykonanie rowów dla układania kabli			
519	D.01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 121,5	m m	121,5	
				RAZEM	121,5
12.1.6		Układanie rur dla kabli w rowach			
520	D.01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - RHDPEk-S110/95 50,5	m m	50,5	
				RAZEM	50,5
521	D.01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - RHDPEp110/6,3 21	m m	21,0	
				RAZEM	21,0
12.1.7		Układanie kabli nN w rowach			
522	D.01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m 121,5	m m	121,5	
				RAZEM	121,5
523	D.01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - NA2XY-J 4x35 94,5	m m	94,5	
				RAZEM	94,5
524	D.01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - NA2XY-J 4x120 27	m m	27	
				RAZEM	27

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
525	D.01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0 kg/m - NA2XY-J 4x35 82,5	m m	 82,5	
				RAZEM	82,5
526	D.01.03.02	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0 kg/m - NA2XY-J 4x120 37	m m	 37	
				RAZEM	37
527	D.01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m- p. a. na kabel 121,5	m m	 121,5	
				RAZEM	121,5
12.1.8		Montaż muf na kablach nN i podłączenie przewodów.			
528	D.01.03.02	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1	
				RAZEM	1
529	D.01.03.02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	 12	
				RAZEM	12
12.1.9		Wprowadzenie kabli na słup.			
530	D.01.03.01	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych XAZXY-J 4x120 mocowanych na słupie, masa do 3,0 kg/m, w uchwytach 16	m m	 16	
				RAZEM	16
531	D.01.03.01	Układanie kabli na słupach betonowych XAZXY-J 4x35, bezpośrednio na słupie, masa do 3,0 kg/m, w uchwytach 64	m m	 64	
				RAZEM	64
12.1.10		Montaż i przewieszenie przewodów napowietrznych			
532	D.01.03.01	Montaż przewodów o przekroju do 50 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - odcinki linii do 300 m - przewód izolowany AsXSn 0,6/1kV 2x25 0,020	km/1 przew km/1 przew	 0,020	
				RAZEM	0,020
533	D.01.03.01	Montaż przewodów o przekroju do 70 mm ² rozciąganych z udziałem podnośnika samochodowego dla linii niskiego napięcia - odcinki linii do 300 m - przewód izolowany - p.a. przewieszenie istniejących przewodów 0,268	km/1 przew km/1 przew	 0,268	
				RAZEM	0,268
12.1.11		Przełożenie oprawy oświetleniowej na nowy słup			
534	D.01.03.01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - do wykorzystania 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
535	D.01.03.01	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie - do wykorzystania 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
536	D.01.03.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - w nowej lokalizacji 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
537	D.01.03.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - w nowej lokalizacji 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
12.1.12		Przełożenie złącza kablowego			
538	D.01.03.02	Demontaż złączy kablowych pojedynczych 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
539	D.01.03.02	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A - w nowej lokalizacji 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
540	D.01.03.02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III 20	m m	 20,0	
				RAZEM	20,0
541	D.01.03.02	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III 12	m m	 12	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12
542	D.01.03.02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
12.1.13		Pomiary kabli nN.			
543	D.01.03.02	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		
		7	odcinek	7	
				RAZEM	7
12.1.14		Zabezpieczenie istniejących kabli			
544	D.01.03.02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
545	D.01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - RHDPE-D110	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
546	D.01.03.02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - RHDPEp 110/6,3	m		
		10	m	10	
				RAZEM	10
547	D.01.03.02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV	m		
		16	m	16	
				RAZEM	16
12.1.15		Demontaż.			
548	D.01.03.01	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego bez ustrojów	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
549	D.01.03.01	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z podporą	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
550	D.01.03.01	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych z podporą	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
551	D.01.03.02	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		51	m	51,000	
				RAZEM	51,000
552	D.01.03.01	Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95 mm ² z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1 przewód) - p.a. demontaż przewodów AsXSn	km		
		0,212	km	0,212	
				RAZEM	0,212
553	D.01.03.01	Odwóz i utylizacja materiałów z demontażu, słup, przewody, izolatory, osprzęt i drewno	t		
		9	t	9,0	
				RAZEM	9,0
554	D.01.03.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km grunt.kat. IV	m ³		
		7,92	m ³	7,920	
				RAZEM	7,920
13		Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oświetlenie			
13.1		Budowa oświetlenia			
13.1.1		Prace geodezyjne			
555	D.07.07.01	Wytyczenie trasy linii, teren przejrzysty	km		
		1,183	km	1,183	
				RAZEM	1,183
13.1.2		Montaż słupów oświetleniowych			
556	D.07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300 kg, h=6m	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
557	D.07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 300 kg, h=8m	szt		
		35	szt	35	
				RAZEM	35
558	D.07.07.01	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg - jednoramienny	szt		
		34	szt	34	
				RAZEM	34

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
559	D.07.07.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie - dwuramienny 1	szt. szt.	1	
				RAZEM	1
560	D.07.07.01	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy latarni lub rury osłonowe - przewód YDY 2x2,5 371	m m	371	
				RAZEM	371
561	D.07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - 53W LED w 2 klasie ochronności - 4000K 36	szt szt	36	
				RAZEM	36
562	D.07.07.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - 53W LED w 2 klasie ochronności - 5000K 8	szt szt	8	
				RAZEM	8
563	D.07.07.01	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych, grunt kategorii III 96	m m	96	
				RAZEM	96
564	D.07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
565	D.07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny 15	szt szt	15	
				RAZEM	15
566	D.07.07.01	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku 44	kpl kpl	44	
				RAZEM	44
13.1.3		Wykonanie przewiertów			
567	D.07.07.01	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV - komora przewiertowa 13x(3x2x1,5m) 117	m ³ m ³	117	
				RAZEM	117
568	D.07.07.01	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV - komora odbiorcza 13x(2x2x1,5m) 78	m ³ m ³	78	
				RAZEM	78
569	D.07.07.01	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta) 13	szt szt	13	
				RAZEM	13
570	D.07.07.01	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125mm (pierwsza w wiązce) 151	m m	151	
				RAZEM	151
571	D.07.07.01	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm - dodatek za każdą następną w wiązce 179	m m	179	
				RAZEM	179
13.1.4		Wykonanie rowów dla układania kabli			
572	D.07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m 1183	m m	1 183	
				RAZEM	1 183
13.1.5		Układanie rur dla kabli w rowach			
573	D.07.07.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm - p.a. HDPE 40/3,7 163	m m	163	
				RAZEM	163
574	D.07.07.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm 1417	m m	1 417	
				RAZEM	1 417
575	D.07.07.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - RHDPEk-S 110/95 71	m m	71	
				RAZEM	71
13.1.6		Montaż kabli oświetleniowych			
576	D.07.07.01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKXS 4x35	m		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1417	m	1 417	
				RAZEM	1 417
577	D.07.07.01	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		1417	m	1 417	
				RAZEM	1 417
578	D.07.07.01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka 120 mm2	szt		
		16	szt	16	
				RAZEM	16
579	D.07.07.01	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm2	szt		
		172	szt	172	
				RAZEM	172
580	D.07.07.01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		
		2	odcinek	2	
				RAZEM	2
13.1.7		Zasypanie rowów po ułożeniu kabli			
581	D.07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		
		1183	m	1 183	
				RAZEM	1 183
13.2		Przebudowa oświetlenia			
13.2.1		Prace geodezyjne			
582	D.07.07.01	Wytyczenie trasy linii, teren przejrzysty	km		
		0,233	km	0,233	
				RAZEM	0,233
13.2.2		Wykonanie rowów dla układania kabli			
583	D.07.07.01	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		
		233	m	233	
				RAZEM	233
13.2.3		Układanie rur dla kabli w rowach			
584	D.07.07.01	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 75 mm	m		
		265	m	265	
				RAZEM	265
13.2.4		Montaż kabli oświetleniowych			
585	D.07.07.01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKXS 4x25	m		
		265	m	265	
				RAZEM	265
586	D.07.07.01	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - NA2XY-J 4x35	m		
		10	m	10,0	
				RAZEM	10,0
587	D.07.07.01	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50 mm2	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
588	D.07.07.01	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
589	D.07.07.01	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		
		2	odcinek	2	
				RAZEM	2
13.2.5		Zasypanie rowów po ułożeniu kabli			
590	D.07.07.01	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli spycharkami, szerokość dna wykopu do 0.4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0.8 m	m		
		233	m	233	
				RAZEM	233
13.2.6		Przełożenie szafy oświetleniowej			
591	D.07.07.01	Demontaż urządzeń samoczynnego załączania rezerwy typu SZR - demontaż szafy oświetleniowej do przestawienia	kpl.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1	
				RAZEM	1
592	D.07.07.01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - p.a. montaż szafy oświetleniowej w nowej lokalizacji	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
593	D.07.07.01	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
594	D.07.07.01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m		
		20	m	20,0	
				RAZEM	20,0
595	D.07.07.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m		
		12	m	12	
				RAZEM	12
596	D.07.07.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1	
				RAZEM	1
13.2.7		Demontaż			
597	D.07.07.01	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl		
		10	kpl	10	
				RAZEM	10
598	D.07.07.01	Wysięgniki rurowe, demontaż wysięgnika mocowanego na słupie lub ścianie, ciężar do 30*kg	szt		
		10	szt	10	
				RAZEM	10
599	D.07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt.		
		10	szt.	10	
				RAZEM	10
600	D.07.07.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		266	m	266	
				RAZEM	266
601	D.07.07.01	Odwóz i utylizacja materiałów z demontażu, słup, przewody, izolatory, osprzęt i drewno na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		3	t	3,0	
				RAZEM	3,0
14		Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża sanitarne - wodociąg)			
14.1		Roboty ziemne			
602	D.01.03.05	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m ³		
		<D110 PE100 SDR17> ((14,13+31,98)*(1,67-0,38)+4,70*(1,67-0,53)+44,44*(2,07-0,38)+(13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15)*(1,71-0,38)+(7,47+3,70+3,30+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0)*(1,71-0,53)+7,68*(1,71-0,57)+(15,06+9,62+35,99+4,11)*(2,39-0,38)+(3,30+8,64)*(2,39-0,53)+7,47*(2,39-0,99)+(37,55+0,98)*(2,39-0,15)+2,53*(1,98-0,38)+28,87*(1,98-0,46)+3,42*(2,33-0,15)+(2,45+2,75)*(2,33-0,95)+(10,65+11,94)*(2,33-0,99)+11,07*(2,33-0,38)+34,87*(2,33-0,46)+1,81*(2,06-0,38)+7,50*(2,06-0,99)+0,93*(2,06-0,87)+2,24*(2,06-0,91)+5,77*(2,06-0,16)+6,23*(1,73-0,15)+(0,35+0,94+1,09)*(1,80-0,46)+(1,35+0,91)*(1,80-0,15)+6,73*(1,80-0,99))*0,8+(9,17*(1,88-1,39)+13,65*(1,88-1,39))*0,8+((1,65+6,5+1,68+0,99+1,69)*(1,73-1,68))*0,8	m ³	972,710	
		<D63 PE100 SDR17> 16,71*(1,56-0,38)*0,8	m ³	15,774	
		<D90 PE100 SDR17> (1,90*(2,11-0,38)+7,50*(2,11-0,99)+0,35*(2,11-0,61)+2,57*(2,11-0,15)+0,35*(1,71-0,38)+1,18*(1,71-0,15)+0,39*(1,71-0,38)+1,43*(1,71-0,15)+0,29*(2,05-0,38)+1,40*(2,05-0,15)+0,35*(2,08-0,46)+1,08*(2,08-0,15))*0,8	m ³	22,481	
		<D32 PE100 SDR17> (0,25*(1,65-0,38)+2,39*(1,65-0,15)+0,47*(1,79-0,38)+1,20*(1,79-0,15)+0,37*(1,61-0,38)+0,68*(1,61-0,15)+0,22*(1,57-0,38)+2,52*(1,57-0,15)+0,31*(1,83-0,38)+1,83*(1,83-0,15)+0,28*(1,92-0,38)+1,64*(1,92-0,15)+0,41*(1,91-0,38)+1,40*(1,91-0,15)+1,59*(2,16-0,15)+7,60*(2,16-0,99)+2,89*(2,16-0,53)+0,84*(2,16-0,56))*0,8	m ³	31,930	
				RAZEM	1 042,895
603	D.01.03.05	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<D110 PE100 SDR17> ((14,13+31,98)*(1,67-0,38)+4,70*(1,67-0,53)+44,44*(2,07-0,38)+(13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15)*(1,71-0,38)+(7,47+3,70+3,30+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0)*(1,71-0,53)+7,68*(1,71-0,57)+(15,06+9,62+35,99+4,11)*(2,39-0,38)+(3,30+8,64)*(2,39-0,53)+7,47*(2,39-0,99)+(37,55+0,98)*(2,39-0,15)+2,53*(1,98-0,38)+28,87*(1,98-0,46)+3,42*(2,33-0,15)+(2,45+2,75)*(2,33-0,95)+(10,65+11,94)*(2,33-0,99)+11,07*(2,33-0,38)+34,87*(2,33-0,46)+1,81*(2,06-0,38)+7,50*(2,06-0,99)+0,93*(2,06-0,87)+2,24*(2,06-0,91)+5,77*(2,06-0,16)+6,23*(1,73-0,15)+(0,35+0,94+1,09)*(1,80-0,46)+(1,35+0,91)*(1,80-0,15)+6,73*(1,80-0,99))*0,2+(9,17*(1,88-1,39)+13,65*(1,88-1,39))*0,2+((1,65+6,5+1,68+0,99+1,69)*(1,73-1,68))*0,2 <D63 PE100 SDR17> 16,71*(1,56-0,38)*0,2 <D90 PE100 SDR17> (1,90*(2,11-0,38)+7,50*(2,11-0,99)+0,35*(2,11-0,61)+2,57*(2,11-0,15)+0,35*(1,71-0,38)+1,18*(1,71-0,15)+0,39*(1,71-0,38)+1,43*(1,71-0,15)+0,29*(2,05-0,38)+1,40*(2,05-0,15)+0,35*(2,08-0,46)+1,08*(2,08-0,15))*0,2 <D32 PE100 SDR17>(0,25*(1,65-0,38)+2,39*(1,65-0,15)+0,47*(1,79-0,38)+1,20*(1,79-0,15)+0,37*(1,61-0,38)+0,68*(1,61-0,15)+0,22*(1,57-0,38)+2,52*(1,57-0,15)+0,31*(1,83-0,38)+1,83*(1,83-0,15)+0,28*(1,92-0,38)+1,64*(1,92-0,15)+0,41*(1,91-0,38)+1,40*(1,91-0,15)+1,59*(2,16-0,15)+7,60*(2,16-0,99)+2,89*(2,16-0,53)+0,84*(2,16-0,56))*0,2	m ³ m ³ m ³	243,178 3,944 5,620 7,983	
				RAZEM	260,725
604	D.01.03.05	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką (szer. do 1 m) <D110 PE100 SDR17> (50,81*1,67*2)+(44,44*2,07*2)+(446,50*1,71*2)+(122,41*2,39*2)+(31,3*1,98*2)+(18,25*2,06*2)+(22,82*1,88*2)+(18,74*1,73*2)+(77,14*2,33*2)+(11,38*1,80*2) <D63 PE100 SDR17> 16,21*1,56*2 <D90 PE100 SDR17> (12,33*2,11*2)+(1,54*1,71*2)+(1,82*1,71*2)+(1,69*2,05*2)+(1,43*2,08*2) <D32 PE100 SDR17> (2,99*1,65*2)+(12,82*1,73*2)+(1,92*1,79*2)+(1,48*1,61*2)+(3,10*1,57*2)+(2,88*1,83*2)+(2,64*1,92*2)+(2,51*1,91*2)+(14,39*2,16*2)	m ² m ² m ² m ² m ²	 3 216,059 50,575 76,402 168,029	
				RAZEM	3 511,065
605	D.01.03.05	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - piasek <D110 PE100 SDR17> 14,13+31,98+4,70+44,44+13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15+7,47+3,70+3,30+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0+7,68+15,06+9,62+35,99+4,11+3,30+8,64+7,47+37,55+0,98+2,53+28,87+3,42+2,45+2,75+10,65+11,94+11,07+34,87+1,81+7,50+0,93+2,24+5,77+6,23+0,35+0,94+1,09+1,35+0,91+6,73+9,17+13,65+1,65+6,5+1,68+0,99+1,69 <D63 PE100 SDR17> 16,71 <D90 PE100 SDR17> 1,90+7,50+0,35+2,57+0,35+1,18+0,39+1,43+0,29+1,40+0,35+1,08 <D32 PE100 SDR17> 0,25+2,39+0,47+1,20+0,37+0,68+0,22+2,52+0,31+1,83+0,28+1,64+0,41+1,40+1,59+7,60+2,89+0,84+8,58+0,28+2,63	m ² m ² m ² m ² m ²	 844,290 16,710 18,790 38,380	
				RAZEM	918,170
606	D.01.03.05	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - obsypka piaskowa <D110 PE100 SDR17> (14,13+31,98+4,70+44,44+13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15+7,47+3,70+3,30+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0+7,68+15,06+9,62+35,99+4,11+3,30+8,64+7,47+37,55+0,98+2,53+28,87+3,42+2,45+2,75+10,65+11,94+11,07+34,87+1,81+7,50+0,93+2,24+5,77+6,23+0,35+0,94+1,09+1,35+0,91+6,73+9,17+13,65+1,65+6,5+1,68+0,99+1,69)*0,41 <D63 PE100 SDR17> 16,71*0,36 <D90 PE100 SDR17> (1,90+7,50+0,35+2,57+0,35+1,18+0,39+1,43+0,29+1,40+0,35+1,08)*0,39 <D32 PE100 SDR17> (0,25+2,39+0,47+1,20+0,37+0,68+0,22+2,52+0,31+1,83+0,28+1,64+0,41+1,40+1,59+7,60+2,89+0,84+8,58+0,28+2,63)*0,33	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 346,159 6,016 7,328 12,665	
				RAZEM	372,168
607	D.03.02.01	Zasypanie wykopów gruntem z dowozu <D110 PE100 SDR17> ((14,13+31,98)*(1,67-0,38-0,61)+4,70*(1,67-0,53-0,61)+44,44*(2,07-0,38-0,61)+(13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15)*(1,71-0,38-0,61)+(7,47+3,70+3,30+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0)*(1,71-0,53-0,61)+7,68*(1,71-0,57-0,61)+(15,06+9,62+35,99+4,11)*(2,31-0,38-0,61)+(3,30+8,64)*(2,31-0,53-0,61)+7,47*(2,31-0,99-0,61)+(37,55+0,98)*(2,31-0,15-0,61)+2,53*(1,77-0,38-0,61)+28,87*(1,77-0,46-0,61)+3,42*(2,15-0,15-0,61)+(2,45+2,75)*(2,15-0,95-0,61)+(10,65+11,94)*(2,15-0,99-0,61)+11,07*(2,15-0,38-0,61)+34,87*(2,15-0,46-0,61)+1,81*(2,06-0,38-0,61)+7,50*(2,06-0,99-0,61)+0,93*(2,06-0,87-0,61)+2,24*(2,06-0,91-0,61)+5,77*(2,06-0,16-0,61)+6,23*(1,73-0,15-0,61)+(0,35+0,94+1,09)*(1,75-0,46-0,61)+(1,35+0,91)*(1,75-0,15-0,61)+6,73*(1,75-0,99-0,61)+(14,13+31,98+4,70)*0,14+(44,44*0,15)+(13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15+7,47+3,7+3,3+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0)*0,15+(1,81+7,5+0,93+2,24+5,77)*0,04+(6,23*0,03))*0,2 <D63 PE100 SDR17> (16,71*(1,56-0,38-0,56)+(16,71*0,08))*0,2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 152,056 2,339	

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$\langle D90 \text{ PE100 SDR17} \rangle (1,90*(2,11-0,38-0,59)+7,50*(2,11-0,99-0,59)+0,35*(2,11-0,61-0,59)+2,57*(2,11-0,15-0,59)+0,35*(1,71-0,38-0,59)+1,18*(1,71-0,15-0,59)+0,39*(1,71-0,38-0,59)+1,43*(1,71-0,15-0,59)+0,29*(2,05-0,38-0,59)+1,40*(2,05-0,15-0,59)+0,35*(2,08-0,46-0,59)+1,08*(2,08-0,15-0,59)+(0,35+1,18+0,39+1,43)*0,05+(0,29+1,4)*0,06+(0,35+1,08)*0,01)*0,2$ $\langle D32 \text{ PE100 SDR17} \rangle (0,25*(1,65-0,38-0,53)+2,39*(1,65-0,15-0,53)+0,47*(1,79-0,38-0,53)+1,20*(1,79-0,15-0,53)+0,37*(1,61-0,38-0,53)+0,68*(1,61-0,15-0,53)+0,22*(1,57-0,38-0,53)+2,52*(1,57-0,15-0,53)+0,31*(1,82-0,38-0,53)+1,83*(1,82-0,15-0,53)+0,28*(1,91-0,38-0,53)+1,64*(1,91-0,15-0,53)+0,41*(1,91-0,38-0,53)+1,40*(1,91-0,15-0,53)+1,59*(2,14-0,15-0,53)+7,60*(2,14-0,99-0,53)+2,89*(2,14-0,53-0,53)+0,84*(2,14-0,56-0,53)+(0,25+2,39)*0,15+(0,47+1,20)*0,19+(0,37+0,68)*0,1+(0,22+2,52)*0,04+(0,41+1,40)*0,01)*0,2$	m ³ m ³	3,460 5,262	
				RAZEM	163,117
608	D.03.02.01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III $\langle D110 \text{ PE100 SDR17} \rangle ((14,13+31,98)*(1,67-0,38-0,61)+4,70*(1,67-0,53-0,61)+44,44*(2,07-0,38-0,61)+(13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15)*(1,71-0,38-0,61)+(7,47+3,70+3,30+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0)*(1,71-0,53-0,61)+7,68*(1,71-0,57-0,61)+(15,06+9,62+35,99+4,11)*(2,31-0,38-0,61)+(3,30+8,64)*(2,31-0,53-0,61)+7,47*(2,31-0,99-0,61)+(37,55+0,98)*(2,31-0,15-0,61)+2,53*(1,77-0,38-0,61)+28,87*(1,77-0,46-0,61)+3,42*(2,15-0,15-0,61)+(2,45+2,75)*(2,15-0,95-0,61)+(10,65+11,94)*(2,15-0,99-0,61)+11,07*(2,15-0,38-0,61)+34,87*(2,15-0,46-0,61)+1,81*(2,06-0,38-0,61)+7,50*(2,06-0,99-0,61)+0,93*(2,06-0,87-0,61)+2,24*(2,06-0,91-0,61)+5,77*(2,06-0,16-0,61)+6,23*(1,73-0,15-0,61)+(0,35+0,94+1,09)*(1,75-0,46-0,61)+(1,35+0,91)*(1,75-0,15-0,61)+6,73*(1,75-0,99-0,61)+(14,13+31,98+4,70)*0,14+(44,44*0,15)+(13,84+4,00+2,14+18,47+66,58+161,73+72,16+32,81+31,03+2,15+7,47+3,7+3,3+4,28+4,18+3,0+4,07+4,0)*0,15+(1,81+7,5+0,93+2,24+5,77)*0,04+(6,23*0,03)*0,8$ $\langle D63 \text{ PE100 SDR17} \rangle (16,71*(1,56-0,38-0,56)+(16,71*0,08))*0,8$ $\langle D90 \text{ PE100 SDR17} \rangle (1,90*(2,11-0,38-0,59)+7,50*(2,11-0,99-0,59)+0,35*(2,11-0,61-0,59)+2,57*(2,11-0,15-0,59)+0,35*(1,71-0,38-0,59)+1,18*(1,71-0,15-0,59)+0,39*(1,71-0,38-0,59)+1,43*(1,71-0,15-0,59)+0,29*(2,05-0,38-0,59)+1,40*(2,05-0,15-0,59)+0,35*(2,08-0,46-0,59)+1,08*(2,08-0,15-0,59)+(0,35+1,18+0,39+1,43)*0,05+(0,29+1,4)*0,06+(0,35+1,08)*0,01)*0,8$ $\langle D32 \text{ PE100 SDR17} \rangle (0,25*(1,65-0,38-0,53)+2,39*(1,65-0,15-0,53)+0,47*(1,79-0,38-0,53)+1,20*(1,79-0,15-0,53)+0,37*(1,61-0,38-0,53)+0,68*(1,61-0,15-0,53)+0,22*(1,57-0,38-0,53)+2,52*(1,57-0,15-0,53)+0,31*(1,82-0,38-0,53)+1,83*(1,82-0,15-0,53)+0,28*(1,91-0,38-0,53)+1,64*(1,91-0,15-0,53)+0,41*(1,91-0,38-0,53)+1,40*(1,91-0,15-0,53)+1,59*(2,14-0,15-0,53)+7,60*(2,14-0,99-0,53)+2,89*(2,14-0,53-0,53)+0,84*(2,14-0,56-0,53)+(0,25+2,39)*0,15+(0,47+1,20)*0,19+(0,37+0,68)*0,1+(0,22+2,52)*0,04+(0,41+1,40)*0,01)*0,8$	m ³ m ³ m ³ m ³	 608,225 9,358 13,838 21,047	
				RAZEM	652,468
609	D.01.03.05	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 652,468	m ³ m ³	 652,468	
				RAZEM	652,468
14.2		Roboty montażowe			
610	D.01.03.05	Sieci wodociągowe PE 100 SDR 17 D110x6,6 - wykopy umocnione 844,0	m m	 844,000	
				RAZEM	844,000
611	D.01.03.05	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewnętrznej 110 mm 140	złącz. złącz.	 140,000	
				RAZEM	140,000
612	D.01.03.05	Sieci wodociągowe PE 100 SDR17 D90x5,4 - wykopy umocnione 19	m m	 19,000	
				RAZEM	19,000
613	D.01.03.05	Sieci wodociągowe PE 100 SDR17 D63x3,8 - wykopy umocnione 16,50	m m	 16,500	
				RAZEM	16,500
614	D.01.03.05	Sieci wodociągowe PE 100 SDR17 D32x2,0 - wykopy umocnione 45,0	m m	 45,000	
				RAZEM	45,000
615	D.01.03.05	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 844+19+16,5+45	m m	 924,500	
				RAZEM	924,500
616	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łącznika do rur PE D63 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	 1,000	
				RAZEM	1,000
617	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łącznika do rur PE/stal ocynkowana D32 - wykopy umocnione 9	złącz. złącz.	 9,000	
				RAZEM	9,000
618	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łącznika do rur PE/PVC D110 - wykopy umocnione 2	złącz. złącz.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
619	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łącznika do rur PE/żeliwo D110/DN100 - wykopy umocnione 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
620	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łącznika D110/DN100 (punkt W101) - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
621	D.01.03.05	Ułożenie i montaż złączki do rur PE/Azbest D110/DN100 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
622	D.01.03.05	Ułożenie i montaż rury ochronnej wraz z kompletem płóz centrujących i man-szet uszczelniających Dz200x11,9 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 101,3	m m	101,300	
				RAZEM	101,300
623	D.01.03.05	Ułożenie i montaż rury ochronnej wraz z kompletem płóz centrujących i man-szet uszczelniających Dz160x9,5 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 9,5	m m	9,500	
				RAZEM	9,500
624	D.01.03.05	Ułożenie i montaż rury ochronnej wraz z kompletem płóz centrujących i man-szet uszczelniających Dz90x5,4 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 8,4+10,3	m m	18,700	
				RAZEM	18,700
625	D.01.03.05	Ułożenie i montaż kształtek PE100 SDR17 - tulei kołnierzowych z kołnierzem stalowym i uszczelką elastomerową z wkładką stalową z kompletem śrub mocujących D110/DN100 - wykopy umocnione 18	szt. szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
626	D.01.03.05	Zabudowa zasuwy kołnierzowej typ E w komplecie z wrzecionem, obudową podziemną i skrzynką uliczną teleskopową do zasuw PN16 DN100 9	kpl. kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
627	D.01.03.05	Montaż bloków oporowych prefabrykowanych pod zasuwy 9	szt. szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
628	D.01.03.05	Ułożenie i montaż obejmy z zaworem odcinającym oraz obrowym odejściem (360°) do nawiercania pod ciśnieniem dostarczane jako zestaw z mufą elektro-oporową (zestaw) PE100 SDR17 D110/D32 - wykopy umocnione 9	złącz. złącz.	9,000	
				RAZEM	9,000
629	D.01.03.05	Ułożenie i montaż trójnika redukcyjnego PE100 SDR17 D110/D90 - wykopy umocnione 5	złącz. złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
630	D.01.03.05	Ułożenie i montaż redukcji PE100 SDR17 D90/D63 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
631	D.01.03.05	Ułożenie i montaż redukcji PE100 SDR17 D110/D90 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
632	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 22° D63 PE100 SDR11 - wykopy umocnione 2	złącz. złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
633	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 30° D63 PE100 SDR11 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
634	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 45° D63 PE100 SDR11 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
635	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 90° D110 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
636	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 45° D110 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 5	złącz. złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
637	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 30° D110 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 5	złącz. złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
638	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 60° D110 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 5	złącz. złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
639	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 22° D110 PE100 SDR 17 - wykopy umocnione 5	złącz. złącz.	5,000	
				RAZEM	5,000
640	D.01.03.05	Ułożenie i montaż kolana 15° D110 PE100 SDR17 - wykopy umocnione 1	złącz. złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
641	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 60° D32 PE100 SDR11 - wykopy umocnione	złącz.		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	złącz.	9,000	
				RAZEM	9,000
642	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 30° D32 PE100 SDR11 - wykopy umocnione	złącz.		
		4	złącz.	4,000	
				RAZEM	4,000
643	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 22° D32 PE100 SDR11 - wykopy umocnione	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
644	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 11° D32 PE100 SDR11 - wykopy umocnione	złącz.		
		2	złącz.	2,000	
				RAZEM	2,000
645	D.01.03.05	Ułożenie i montaż łuku 45° D32 PE100 SDR11 - wykopy umocnione	złącz.		
		3	złącz.	3,000	
				RAZEM	3,000
646	D.01.03.05	Ułożenie i montaż kolana 15° D32 PE100 SDR11 - wykopy umocnione	złącz.		
		1	złącz.	1,000	
				RAZEM	1,000
647	D.01.03.05	Ułożenie i montaż hydrantu nadziemnego DN80: Zasuwa kołnierzysta DN80 wraz z blokiem podporowym z betonu Prostka kołnierzysta z żeliwa sferoidalnego DN80 L=0,80 m Łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN80 z żeliwa sferoidalnego wraz z blokiem podporowym z betonu	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
648	D.01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR17 D110	200m -		
		5	1 prób.	5,000	
			200m -		
			1 prób.		
				RAZEM	5,000
649	D.01.03.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej D110 mm	odc.		
		5	200m	5,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	5,000
650	D.01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej D110	odc.		
		5	200m	5,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	5,000
651	D.01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR17 D90	200m -		
		5	1 prób.	5,000	
			200m -		
			1 prób.		
				RAZEM	5,000
652	D.01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR17 D63	200m -		
		1	1 prób.	1,000	
			200m -		
			1 prób.		
				RAZEM	1,000
653	D.01.03.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej D63	odc.		
		1	200m	1,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	1,000
654	D.01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej D63	odc.		
		1	200m	1,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	1,000
655	D.01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowej z rur PE 100 SDR17 D32	200m -		
		9	1 prób.	9,000	
			200m -		
			1 prób.		
				RAZEM	9,000
656	D.01.03.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej D32	odc.		
		9	200m	9,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	9,000
657	D.01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej D32	odc.		
		9	200m	9,000	
			odc.		
			200m		
				RAZEM	9,000
14.3		Likwidacja istniejącego wodociągu			
658	D.01.03.05	Likwidacja istniejącego wodociągu DN100	m ³		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,14*0,05*0,05*745,0	m ³	5,848	
				RAZEM	5,848
659	D.01.03.05	Likwidacja istniejącego wodociągu DN100 Azbest - uwzględniono współczynnik 1,4 z uwagi na roboty niebezpieczne przy azbestie	m ³		
		3,14*0,05*0,05*67,70	m ³	0,531	
				RAZEM	0,531
660	D.01.03.05	Likwidacja istniejących przyłączy wodociągowych stal ocynkowana	m ³		
		3,14*0,05*0,05*93,60	m ³	0,735	
				RAZEM	0,735
661	D.01.03.05	Likwidacja istniejącej armatury wodociągowej	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
662	D.01.03.05	Wywóz zdemontowanych sieci wodociągowych wykonanych z żeliwa na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		745,0*20,0/1000	t	14,900	
				RAZEM	14,900
663	D.01.03.05	Wywóz zdemontowanych sieci wodociągowych z azbestu na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		67,7*40/1000	t	2,708	
				RAZEM	2,708
664	D.01.03.05	Wywóz zdemontowanych elementów istniejących przyłączy ze stali ocynkowanej na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		3,09*93,6/1000	t	0,289	
				RAZEM	0,289
665	D.01.03.05	Wywóz zdemontowanych elementów istniejącej armatury wodociągowej na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		13*30/1000	t	0,390	
				RAZEM	0,390
14.4		Odwodnienie wykopów			
666	D.01.03.05	Odwodnienie wykopów przez pompowanie	ryczałt		
		1	ryczałt	1,000	
				RAZEM	1,000