

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231600-1	Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych
45000000-7	Roboty budowlane
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
31321100-3	Napowietrzne linie energetyczne
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45232210-7	Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI: „Przebudowa obiektu mostowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska” w ramach inwestycji pn. "Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska i Łubniany"

ADRES INWESTYCJI: Dąbrówka Łubniańska ul. Oleska

NAZWA INWESTORA: Zarząd Województwa Opolskiego – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu

ADRES INWESTORA: ul. Oleska 127, 45-231 Opole

WYKONAWCA: DMK Inżynieria Sp. z o.o.

ADRES WYKONAWCY: ul. Kościuszki 64/7  
44-200 Rybnik

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

DROGOWA	Dariusz STELMACH
TELEKOMUNIKACJA	Sebastian OSTRĘGA
ELEKTRYCZNA	Daniel LASAK
SANITARNA	Monika MOC

DATA OPRACOWANIA: 23-02-2024

---

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa obiektu mostowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 461 w m. Dąbrówka Łubniańska. W związku z przebudową mostu konieczna jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 461 i dostosowanie jej parametrów do wytycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 1.08.2019 r. zmieniające rozporządzenie w/s warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643).

W związku z powyższym zaistniała konieczność zaprojektowania systemu odwodnienia oraz oświetlenia przebudowywanej drogi. Przyjęte rozwiązania branży drogowej kolidują w stanie istniejącym z infrastrukturą istniejącą w postaci: sieci gazowej, sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej, wodociągowej, teletechnicznej oraz elektroenergetycznej. Miejsca kolizyjne przewidziane zostały do przebudowy.

Przewidziana została również budowa kanału technologicznego.

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Prace budowlano-montażowe (branża drogowa)</b>			
1.1		<b>A.CZĘŚĆ OGÓLNA</b> <b>CPV 45 000 000-7 ROBOTY BUDOWLANE</b> <b>CPV 45 100 000-8 PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b> <b>CPV 45 110 000-8 Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze</b>			
1.1.1		<b>Wymagania ogólne</b>			
1	DM.00.00.00	Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej DM 00.00.00	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
2	DM.00.00.00	Koszty związane z występowaniem niewybuchów w pasie drogowym	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
3	DM.00.00.00	Koszty związane z zajęciem sąsiednich działek dla celów prowadzenia robót wraz z wypłatą odszkodowań oraz doprowadzenie działek do stanu pierwotnego	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
4	DM.00.00.00	Opracowanie i zatwierdzenie tymczasowej organizacji ruchu na czas wykonywania robót	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
5	DM.00.00.00	Urządzenie zaplecza Wykonawcy z dostosowaniem do wymogów BHP, utrzymanie na czas prowadzenia robót i jego likwidacja ( do 3% wartości kosztorysu ofertowego )	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
6	DM.00.00.00	Oczyszczenie nawierzchnie z ziemi wynoszonej na protektorach kół przy wyjeżdżaniu z wykopów - przez cały czas trwania budowy	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
7	DM.00.00.00	Koszty związane z zabezpieczeniem zbiorników wodnych oraz cieków otwartych	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
8	DM.00.00.00	Sporządzenie operatu kolaudacyjnego	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.1.2		<b>Objazdy i przejazdy</b>			
9	DM.00.00.00	Wybudowanie objazdów/przejazdów i organizacji ruchu zgodnie z PT	rycz ałt		
		1	rycz ałt	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
10	DM.00.00.00	Utrzymanie objazdów/przejazdów i organizacji ruchu	rycz alt		
		1	rycz alt	1,000	
				RAZEM	1,000
11	DM.00.00.00	Likwidacja objazdów/przejazdów i organizacji ruchu	rycz alt		
		1	rycz alt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		<b>PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>			
1.2.1		<b>Roboty pomiarowe</b>			
12	D.01.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km		
		0,513	km	0,513	
				RAZEM	0,513
1.2.2		<b>Wycięcie drzew</b>			
13	D.01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
14	D.01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 46-55 cm)	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
15	D.01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 56-65 cm)	szt.		
		2,00	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	D.01.02.01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną_śr. 156-205cm	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
		poz.13	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 46-55 cm)	szt.		
		poz.14	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
19	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie pni (śr. 56-65 cm)	szt.		
		poz.15	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
20	D.01.02.01	Mechaniczne karczowanie pn i(śr.156-205cm)	szt.		
		poz.16	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21	D.01.02.01	Wywożenie dłużyc na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	mp		
		poz.13 * 0,24 + poz.14 * 0,42 + poz.15 * 0,77 + poz.16 * 1,0	mp	3,860	
				RAZEM	3,860
22	D.01.02.01	Wywożenie karpiny na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	mp		
		poz.13 * 0,17 + poz.14 * 0,45 + poz.15 * 0,88 + poz.16 * 1,0	mp	4,000	
				RAZEM	4,000
23	D.01.02.01	Wywożenie gałęzi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	mp		
		poz.13 * 0,42 + poz.14 * 1,35 + poz.15 * 2,62 + poz.16 * 3,0	mp	11,780	
				RAZEM	11,780
1.2.3		<b>Usunięcie humusu</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24	D.01.02.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 30 cm za pomocą spycharek	m2		
		3871,95	m2	3 871,950	
				RAZEM	3 871,950
25	D.01.02.02	Roboty ziemne uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		poz.24 * 0,30	m3	1 161,585	
				RAZEM	1 161,585
<b>1.2.4</b>		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
26	D.05.03.11	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m		
		13,00	m	13,000	
				RAZEM	13,000
27	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego o grubości 0,15 m	m2		
		3813,9	m2	3 813,900	
				RAZEM	3 813,900
28	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 4 cm_frezowanie na łączeniach nawierzchni i zjazdach	m2		
		123,20 + 525,00	m2	648,200	
				RAZEM	648,200
29	D.01.02.04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 25 cm_analogia rozbiórka podbudowy drogi oraz ław z kruszywa pod przepustami fi 500 i fi 800	m2		
		poz.27 + poz.35 * 1,00 + poz.36 * 1,30	m2	4 004,150	
				RAZEM	4 004,150
30	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z kostki kamiennej gr. 20 cm( założono 60% starej nawierzchni drogi) oraz umocnienia przepustów	m2		
		poz.27 * 60% + 25,00	m2	2 313,340	
				RAZEM	2 313,340
31	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni zjazdów z kostki kamiennej+bet.gr. 8 cm	m2		
		247,00 + 54,00	m2	301,000	
				RAZEM	301,000
32	D.01.02.04	Rozbiórka odwodnienia z korytek betonowych drogowych półokrągłych o gr. 10 cm	m		
		166,00	m	166,000	
				RAZEM	166,000
33	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchnia jezdni z płyt ażurowych o gr. 10 cm	m2		
		7,0 + 172,0 + 17,0 + 59,0 + 51,0 + 35,0 + 121,0 + 22,0 + 45,0 + 64,0 + 150,0	m2	743,000	
				RAZEM	743,000
34	D.01.02.04	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m		
		14,00	m	14,000	
				RAZEM	14,000
35	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. do 50 cm	m		
		12,0 + 10,5 + 9,0 + 7,0 + 26,5 + 11,0 + 10,0 + 11,0 + 11,0 + 17,0 + 7,0 + 17,0 + 25,0	m	174,000	
				RAZEM	174,000
36	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - rury betonowe o śr. 60 cm_analogia rozbiórka przepustów fi 800 mm(R,S)*1,5	m		
		7,00 + 5,50	m	12,500	
				RAZEM	12,500

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	D.01.02.04	Rozebranie przepustów rurowych - ścianki czołowe i ławy betonowe fi 500+fi 800 mm	m3		
		13,00 * 2,00 * 2,50 + 2,00 * 2,00 * 3,50	m3	79,000	
				RAZEM	79,000
38	D.01.02.04	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
39	D.01.02.04	Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		74,00	m	74,000	
				RAZEM	74,000
40	D.01.02.04	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m3		
		(poz.38 + poz.39) * 0,3 * 0,3 + poz.34 * 0,1 * 0,3	m3	7,980	
				RAZEM	7,980
41	D.01.02.04	Rozbiórka ogrodzeń z paneli betonowych	m2		
		38,0 * 2,00	m2	76,000	
				RAZEM	76,000
42	D.01.02.04	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie	m2		
		15,0 * 2,00	m2	30,000	
				RAZEM	30,000
43	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		poz.27 * 0,15 * 1,3 + poz.28 * 0,04 * 1,3 + poz.29 * 0,25 * 1,3 + poz.31 * 0,08 * 1,5 + poz.32 * 0,1 * 0,5 * 1,5 + poz.33 * 0,1 * 60% * 1,5 + poz.34 * 0,3 * 0,08 * 1,5 + poz.35 * 0,11 * 1,5 + poz.36 * 0,25 * 1,5 + poz.37 * 1,5 + poz.38 * 0,15 * 0,30 * 1,5 + poz.39 * 0,12 * 0,25 * 1,5 + poz.40 * 1,5 + poz.41 * 0,12 * 1,5 + poz.42 * 0,08 * 1,5	m3	2 379,862	
				RAZEM	2 379,862
44	D.01.02.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 45 km _wywóz staroużytecznej nawierzchni z kostki kamiennej na bazę w Oleśnie	m3		
		poz.30 * 0,2 * 1,5	m3	694,002	
				RAZEM	694,002
45	D.01.02.04	Zdejmowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych - materiał z demontażu odwieźć na bazę w Oleśnie	szt.		
		14,00	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
46	D.01.02.04	Rozebranie słupków do znaków - materiał z demontażu odwieźć na bazę w Oleśnie	szt.		
		11,00	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
47	D.01.02.04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem i wyładunkiem ręcznym na bazę ZDW w Oleśnie	t		
		poz.45 * 0,012 + poz.46 * 0,020	t	0,388	
				RAZEM	0,388
1.2.5		<b>Roboty ziemne</b>			
48	D.02.02.01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.IV z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		3722,00	m3	3 722,000	
				RAZEM	3 722,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	D.02.03.01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98_grunt z dowozu	m3		
		1647,00	m3	1 647,000	
				RAZEM	1 647,000
50	D.04.04.02a	Geokompozyt polipropylenowy o sztywnych węzłach typu 2	m2		
		4620,00	m2	4 620,000	
				RAZEM	4 620,000
51	D.04.04.02c	Georuszt polipropylenowy o sztywnych węzłach typu 1	m2		
		4380,00	m2	4 380,000	
				RAZEM	4 380,000
<b>1.3</b>		<b>ROBOTY DROGOWE</b>			
<b>1.3.1</b>		<b>Przepusty na zjazdach</b>			
52	D.06.02.01a	Przepusty rurowe pod zjazdami_ława z kruszywa naturalnego 0/31.5 mm o grubości 0,20m	m3		
		poz.54 * 0,8 * 0,2 + poz.55 * 1,0 * 0,2	m3	12,142	
				RAZEM	12,142
53	D.06.02.01a	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 15 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.54 * 1,16 + poz.55 * 1,30	m2	85,367	
				RAZEM	85,367
54	D.06.02.01a	Przepust z rur HDPE, SN8, fi 500	m		
		53,70	m	53,700	
				RAZEM	53,700
55	D.06.02.01a	Przepust z rur HDPE, SN8, fi 800mm	m		
		9,65 + 8,10	m	17,750	
				RAZEM	17,750
56	D.06.02.01a	Podłoże betonowe pod konstrukcje - C12/16	m3		
		poz.57 * 0,10	m3	1,880	
				RAZEM	1,880
57	D.06.01.01	Umocnienie wylotów przepustów z kostki kamiennej 15/17 cm	m2		
		18,80	m2	18,800	
				RAZEM	18,800
<b>1.3.2</b>		<b>Podbudowy z kruszywa i gruntu stabilizowanego cementem</b>			
58	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.59	m2	5 960,000	
				RAZEM	5 960,000
59	D.04.05.00	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm_Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki stabilizowanej cementem C 0,4/0,5 Rm 2,5 MPa_gr.25 cm	m2		
		5960,00	m2	5 960,000	
				RAZEM	5 960,000
60	D.04.04.02a	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm_podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/63 CBR min.35%	m2		
		5663,00	m2	5 663,000	
				RAZEM	5 663,000
61	D.04.04.02c	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm_dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5 mm	m2		
		3914,00	m2	3 914,000	
				RAZEM	3 914,000
<b>1.3.3</b>		<b>Podbudowy bitumiczne</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		poz.61	m2	3 914,000	
				RAZEM	3 914,000
63	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.62	m2	3 914,000	
				RAZEM	3 914,000
64	D.04.07.01a	Podbudowa z AC22P - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		
		3834,00	m2	3 834,000	
				RAZEM	3 834,000
<b>1.3.4</b>		<b>Nawierzchnie bitumiczne</b>			
65	D.06.03.01	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 20 cm_pobocze	m2		
		878,60	m2	878,600	
				RAZEM	878,600
66	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej ulepszonej (bitum)	m2		
		poz.64	m2	3 834,000	
				RAZEM	3 834,000
67	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.66	m2	3 834,000	
				RAZEM	3 834,000
68	D.05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 6 cm_warstwa wiążąca z AC16W - 0.06m	m2		
		3907	m2	3 907,000	
				RAZEM	3 907,000
69	D.05.03.13a	Nawierzchnia z SMA8 - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm	m2		
		3970	m2	3 970,000	
				RAZEM	3 970,000
70	D.05.03.26g	Montaż geosiatki o wytrzymałości min. 50/50 kN/m, gramatura min. 200 g/m2, oczka min. 20x20mm na łączeniu nowa/stara nawierzchnia	m2		
		32	m2	32,000	
				RAZEM	32,000
<b>1.3.5</b>		<b>Umocnienie skarp</b>			
71	D.06.01.01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata" mała o wym. 40x60x10 cm	m2		
		920,00 + 72,00	m2	992,000	
				RAZEM	992,000
72	D.06.01.01	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 10 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2		
		poz.71	m2	992,000	
				RAZEM	992,000
73	D.06.01.01	Podłoże betonowe pod konstrukcje_analogia wypełnienie otworów w ażurach w dnie rowu betonem C12/16	m3		
		72,00 * 0,1 * 40%	m3	2,880	
				RAZEM	2,880
74	D.08.01.01b	Palisada betonowa 18x12x80 z betonu C25/30	m		
		15,00	m	15,000	
				RAZEM	15,000
75	D.08.01.01b	Ława betonowa z oporem pod palisadę z betonu C16/20	m3		
		poz.74 * 0,12	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
<b>1.3.6</b>		<b>Krawężniki i obrzeża</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
76	D.08.01.01b	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - ława z betonu C16/20	m		
		667,60	m	667,600	
				RAZEM	667,600
77	D.08.01.02a	Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 22x20 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej - ława z betonu C16/20	m		
		340,50	m	340,500	
				RAZEM	340,500
78	D.08.03.01	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		1060	m	1 060,000	
				RAZEM	1 060,000
79	D.08.03.01	Ława pod obrzeża betonowa z oporem - ława z betonu C16/20	m3		
		poz.78 * 0,041	m3	43,460	
				RAZEM	43,460
<b>1.3.7</b>		<b>Ścieki</b>			
80	D.08.05.06a	Ściek drogowy korytkowy (60x50x15 cm) na podsypce piaskowo-cementowej gr. 0,1 m	m		
		175,50	m	175,500	
				RAZEM	175,500
81	D.08.05.06a	Ściek skarpowy trapezowy (50x50/38x20/15 cm) na podsypce piaskowo-cementowej gr. 0,1 m wraz z gurtem betonowym o wym. 1,2x0,3x1,2 m (beton C25/30)	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
<b>1.3.8</b>		<b>Roboty wykończeniowe</b>			
82	D.09.01.01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III_zieleńce i skarpy	m2		
		1452	m2	1 452,000	
				RAZEM	1 452,000
83	D.09.01.01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 10 cm	m2		
		poz.82	m2	1 452,000	
				RAZEM	1 452,000
<b>2</b>		<b>Prace budowlano-montażowe (branża mostowa)</b>			
<b>2.1</b>		<b>Tymczasowa organizacja ruchu i geodezja powykonawcza</b>			
84	M.00.00.00	Tymczasowa organizacja ruchu - budowa, utrzymanie i rozbiórka	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
85	M.00.00.00	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza z naniesieniem na zasoby mapowe.	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.2</b>		<b>Roboty przygotowawcze CPV 45111000-8</b>			
86	M.10.01.01.	Roboty pomiarowe, wytyczeniowe, obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.3</b>		<b>Rozbiórki istniejącego mostu CPV 45111000-8</b>			
87	M.20.01.23	Ułożenie płyt drogowych pełnych 300X100X20 cm wzdłuż cieku jako podparcie konstrukcji stalowej pomostu zabezpieczającego wraz z rozbiórką	m2		
		2 * 1,00 * 3,00 * 4,00	m2	24,000	
				RAZEM	24,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	M.20.01.23	Estakady stalowe dla rurociągów - podpory scalane o masie do 6 t -budowa i demontaż_analogia montaż i demontaż konstrukcji nośnej pomostu jako zabezpieczenie cieku na czas rozbiórki pomostu (HEB 300)	t		
		$(2 * 9 + 9 * 7,5) * 0,117$	t	10,004	
				RAZEM	10,004
89	M.20.01.23	Wykonanie i rozebranie belek głównych rusztowania drewnianego	m3		
		$7,5 * 13 * 0,15 * 0,15$	m3	2,194	
				RAZEM	2,194
90	M.20.01.23	Wykonanie i rozebranie pomostu rusztowania drewnianego	m3		
		$7,5 * 9,00 * 0,05$	m3	3,375	
				RAZEM	3,375
91	M.20.01.23	Rozbiórka pokrycia z papy na powierzchniach betonowych - 2 warstwy	m2		
		$7,30 * 8,50$	m2	62,050	
				RAZEM	62,050
92	M.20.01.23	Mechaniczne rozebranie konstrukcji mostowych żelbetowych_rozbiórka kap chodnikowych, ustroju nośnego,przyczółków i ścian bocznych, fundamentów oraz murków kamiennych	m3		
		$0,25 * 14 * 2 + 3,10 * 8,40 + 1,00 * 3,10 * 8,10 * 2,00 + 2,50 * 3 * 0,80 * 4 + 4,2 * 1,5 * 9 * 2 + 0,5 * 1,0 * 1,25 * 4$	m3	223,160	
				RAZEM	223,160
93	M.20.01.23	Demontaż dźwigarów stalowych istniejącego mostu HEB400	t		
		$7,00 * 8,40 * 0,155$	t	9,114	
				RAZEM	9,114
94	M.20.01.23	Naprawa mostów trwałych; rozebranie konstrukcji mostowych z kamienia lub cegły_rozbiórka kamiennych murków	m3		
		$2 * 8,00 * 0,6 * 1,0$	m3	9,600	
				RAZEM	9,600
95	M.20.01.23	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m2		
		$5,40 * 8,50$	m2	45,900	
				RAZEM	45,900
96	M.20.01.23	Demontaż balustrady ozdobnej	t		
		$(1,15 * 4 + 7,5 * 2) * 0,055$	t	1,078	
				RAZEM	1,078
97	M.20.01.23	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$\text{poz.91} * 0,02 * 1,2 + \text{poz.92} * 1,5 + \text{poz.94} * 1,3 + \text{poz.95} * 0,15 * 1,5$	m3	359,037	
				RAZEM	359,037
98	M.20.01.23	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	t		
		$\text{poz.93} + \text{poz.96}$	t	10,192	
				RAZEM	10,192
<b>2.4</b>		<b>Roboty ziemne CPV 45111000-8</b>			
99	M.11.01.01.	Roboty ziemne w gruntach nieskalistych wraz z odwozem na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$27 + 18,00 * 20 * 2$	m3	747,000	
				RAZEM	747,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	M.11.01.04.	Zasypanie wykopów fundamentowych i wykonanie nasypów przy obiektach inżynierskich	m3		
		15,00 * 20,00 * 2	m3	600,000	
				RAZEM	600,000
101	M.11.01.04.	Zasypanie wykopów fundamentowych przy obiektach inżynierskich z gruntu nieprzepuszczalnego	m3		
		1,00 * 0,55 * 16,00 * 2,00	m3	17,600	
				RAZEM	17,600
<b>2.5</b>		<b>Ścianki szczelne 45221000-2</b>			
102	M.11.01.03	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych traconych z grodziec G-62 wibromłotem HVB; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. IV Ponad 25 do 50 m na jednym placu budowy_zabezpieczenie wykopu od strony cieku	m		
		2 * 51,00	m	102,000	
				RAZEM	102,000
<b>2.6</b>		<b>Zbrojenie CPV 45221000-2</b>			
103	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie - fundamenty podpór - pręty o śr. do 16-20 mm + fundament podstawy stożka	t		
		16,541 + 0,588	t	17,129	
				RAZEM	17,129
104	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie - przyczółki - pręty o śr. 16-20 mm_ściany czołowe i przyczółek	t		
		10,153	t	10,153	
				RAZEM	10,153
105	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie_ściany czołowe i przyczółki_ pręty o śr. 10-14 mm wraz z prętami fi 6 mm	t		
		0,528	t	0,528	
				RAZEM	0,528
106	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie_ściany czołowe i przyczółki pręty o śr. 22-26 mm	t		
		0,380	t	0,380	
				RAZEM	0,380
107	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie prętami o śr. 16-32 mm płyt ustrojów niosących pełnych bez wsporników_ustroj nośny	t		
		7,669	t	7,669	
				RAZEM	7,669
108	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie ustrojów niosących pełnych bez wsporników_ustroj nośny śr. do 8 mm	t		
		0,425	t	0,425	
				RAZEM	0,425
109	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie ustrojów niosących pełnych bez wsporników_ustroj nośny śr.prętów 10-14 mm	t		
		0,236	t	0,236	
				RAZEM	0,236
110	M.12.01.00.	Przygotowanie i montaż zbrojenia na budowie prętami o śr. 10-28 mm wsporników i gzymsów_kapa, płyty przejściowe, murki ozdobne	t		
		6,211 + 2,582 + 0,299	t	9,092	
				RAZEM	9,092
<b>2.7</b>		<b>Beton CPV 45221000-2</b>			
111	M.13.01.00	Deskowanie systemowe fundamentów, fundamentów podstawy stożka oraz murków	m2		
		47,9 * 0,6 + 48,2 * 0,6 + 1 * 0,4 * 4 + 2 * 28 + (2,68 * 0,2 + 1,7 * 0,95 + 2,5 * 0,2) * 8	m2	136,468	
				RAZEM	136,468

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
112	M.13.01.00	Deskowanie systemowe przyczółka i ścian bocznych	m2		
		16,3 + 13,3 + 4 * 0,5 * 4 + 13,2 + 15,9 + 17,1 + 13,9 + 16,8 + 13,9 + 2,85 * 14,5 + 2,85 * 14,5 + 13,8 * 2,85 * 2 + 0,27 * 0,4 * 4 + 0,5 * 0,6 * 4	m2	291,342	
				RAZEM	291,342
113	M.13.01.00	Deskowanie ustroju nośnego, płyt przejściowych i kap chodnikowych	m2		
		0,3 * 9,3 * 2 + 0,9 * 13,4 * 2 + 4 * 4 * 0,3 + 8,3 * 0,3 + 8,9 * 0,3 + 1,2 * 19,3 * 2 + 1,2 * 4	m2	90,780	
				RAZEM	90,780
114	M.13.01.00.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - stopy, płyty i ławy fundamentowe_beton fundamentów+ fundament podstawy stożka_ C30/37	m3		
		95,50 + 11,00	m3	106,500	
				RAZEM	106,500
115	M.13.01.00	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - ściany mostów ramowych_beton przyczółka i ścian bocznych C30/37	m3		
		83,50	m3	83,500	
				RAZEM	83,500
116	M.13.01.00.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie płyt ustrojów niosących bez wsporników pełnych_beton ustroju nośnego C30/37	m3		
		43,00	m3	43,000	
				RAZEM	43,000
117	M.13.01.00.	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie wsporników i gzymsów_kapy chodnikowe, płyty przejściowe, murki ozdobne_ C30/37	m3		
		35,00 + 20,50 + 2,20	m3	57,700	
				RAZEM	57,700
118	M.13.02.00	Beton niekonstrukcyjny w deskowaniu_beton pod fundamentem, kapą chodnikową, ochronny izolacji, pod płytami przejściowymi, pod fundamentem umocnienia stożka	m3		
		28,50 + 13,00 + 3,2 + 12,50 + 3,46	m3	60,660	
				RAZEM	60,660
<b>2.8</b>		<b>Ustroje nośne prefabrykowane CPV 45221000-2</b>			
119	M.13.04.04	Montaż prefabrykatów - belki mostowe DS9 dl=9,0m	ele m.		
		15,00	ele m.	15,000	
				RAZEM	15,000
<b>2.9</b>		<b>Izolacja bitumiczna CPV 45221000-2</b>			
120	M.15.01.02.	Izolacja powłokowa bitumiczna układana na zimno	m2		
		47,9 * 0,6 + 48,2 * 0,6 + 73,2 - 13,5 + 73,7 - 13,5 + 2,2 * 13,5 * 2 + 0,8 * 14,5 * 2 + 15 * 8 - 2,3 * 4 + 4 * 0,5 * 4 + 0,9 * 4 + 0,3 * 4 * 4 + 28 * 1 * 2	m2	443,360	
				RAZEM	443,360
<b>2.10</b>		<b>Izolacja z pap termozgrzewalnych i folii CPV 45221000-2</b>			
121	M.15.02.01	Izolacja ustroju niosącego obiektu mostowego z papy termozgrzewalnej gr 5mm, wraz z przygotowaniem podłoża _pomost+ druga w-wa pod kapą + przekładka na przegubie+płyta przejściowa	m2		
		124,8 + 0,88 * 14,5 * 2 + 43,50 + 17,00 + 38,50 + 78,82	m2	328,140	
				RAZEM	328,140
<b>2.11</b>		<b>Nawierzchnie CPV 45221000-2</b>			
122	M.15.02.02	Nawierzchnie poliuretanowo - epoksydowe na gzymsach mostu gr. 5 mm wraz z przygotowaniem podłoża	m2		
		136,00	m2	136,000	
				RAZEM	136,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
123	M.18.02.03	Uciąglenie nawierzchni w dwóch poziomach - siatka o wytrzymałości min. 50 kN/m, gramatura min. 200 g/m2, oczka min. 20x20mm	m2		
		7,7 * 20,50	m2	157,850	
				RAZEM	157,850
124	M.15.04.01	Warstwa wiążąca asfalt lany MA11 gr. 5 cm	m2		
		69,00	m2	69,000	
				RAZEM	69,000
<b>2.12</b>		<b>Dylatacje CPV 45221000-2</b>			
125	M.18.02.02	Wypełnienie szczelin dylatacyjnych pomiędzy krawężnikiem a kapą. Szerokość 6-8mm, głębokość 10-12mm. Wypełnienie szczeliny elastyczną żywicą systemu nawierzchniowo-izolacyjnego wzmocniona paskami o szerokości 60-80mm z maty z włókna szklanego gr. min 150g/m2 lub kit trwale plastyczny odporny na UV	m		
		19,3 * 2,00	m	38,600	
				RAZEM	38,600
126	M.18.02.02	Wypełnienie dylatacji pełnej w kapie chodnikowej. Styrodur gr 10mm z wypełnieniem szczeliny elastyczną żywicą systemu nawierzchniowo-izolacyjnego gł. min 15 mm wzmocniona paskami o szerokości 100mm z maty z włókna szklanego gr. min 150g/m2.	m		
		5,40 + 5,30 + 2,40 + 2,10	m	15,200	
				RAZEM	15,200
127	M.18.02.02	Wypełnienie dylatacji pozornej w kapie chodnikowej. Szalunek tracony z wypełnieniem szczeliny elastyczną żywicą systemu nawierzchniowo-izolacyjnego gł. min 10 mm + wkładka neoprenowa lub poliuretanowa i szerokości 6-8mm wzmocniona paskami o szerokości 60mm z maty z włókna szklanego gr. min 150g/m2.	m		
		4,86 + 2,10	m	6,960	
				RAZEM	6,960
<b>2.13</b>		<b>Elementy mostu CPV 45233000-9</b>			
128	M.19.01.01.	Montaż krawężników kamiennych 20x20 cm wraz z osadzeniem kotew	m		
		<i>na obiekcie</i> 19,3 + 19,3	m	38,600	
				RAZEM	38,600
129	M.19.01.02	Montaż barier sprężystych jednostronnych - odcinki proste_bariera energochłonna na obiekcie H2/W3/B d<0,6m	t		
		19,3 * 2,00 * 0,075	t	2,895	
				RAZEM	2,895
130	M.19.01.04.	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste_montaż balustrady ozdobnej	t		
		2,281	t	2,281	
				RAZEM	2,281
131	M.20.02.05	Ściany z kamienia twardego na zaprawie cementowo-wapiennej_kamienna okładzina elewacji mostu i słupków ozdobnych gr 10 cm spoinowana wraz z kotwieniem prętami fi 12 mm na żywicy epoksydowej w ilości min. 4 szt/m2	m3		
		(4,5 * 2,9 + 4,6 * 2,6 + 4,5 * 3 + 4,5 * 3 + (0,8 + 0,85 + 0,85) * 0,95 * 8) * 0,1	m3	7,101	
				RAZEM	7,101
<b>2.14</b>		<b>Odwodnienie zasypki CPV 45221000-2</b>			
132	S.03.01.01	Rura drenarska perforowana PVC-U DN125 wraz z: korytkiem ściekowym, geowłókniną (parametry zgodne z poz. 351) oraz kruszywem drenażowym	m		
		32,5	m	32,500	
				RAZEM	32,500

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133	M.20.01.09.	Drenaż za płytą przejściową_wyprowadzenie na skarpe	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
134	M.20.01.09.	Podłączenie rury drenażowej do studni kanalizacji deszczowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2.15</b>		<b>Ułożenie rur osłonowych na kable CPV 45221000-2</b>			
135	M.20.01.01.	Ułożenie rur osłonowych przewodów kablowych fi110	m		
		4 * 22,00	m	88,000	
				RAZEM	88,000
136	M.20.01.01.	Ułożenie rur osłonowych przewodów kablowych fi40	m		
		4 * 28,00	m	112,000	
				RAZEM	112,000
<b>2.16</b>		<b>Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni elewacyjnych obiektu CPV 45221000-2</b>			
137	M.20.01.08.	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych - powłoka elastyczna	m2		
		2,10 * 14,50 * 2 + 1,20 * 19,50 * 2	m2	107,700	
				RAZEM	107,700
138	M.20.01.08 a	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni kamiennych metodą hydrofobizacji	m2		
		5,00 * 4,00 + 2,80 * 1,35 * 8,00	m2	50,240	
				RAZEM	50,240
<b>2.17</b>		<b>Schody skarpowe CPV 45221000-2</b>			
139	M.20.01.02.	Podsypka z piasku stabilizowanego cementem_ława żwirowo cementowa	m3		
		1,80	m3	1,800	
				RAZEM	1,800
140	M.20.01.02.	Schody skarpowe prefabrykowane szer. 0,8m z poręczą i fundamentem 35x35x70 cm C25/30 (6 szt.) i blokiem betonowym zbrojonym C25/30 (2 szt.)	m		
		3,894 * 2,00	m	7,788	
				RAZEM	7,788
141	M.20.01.02.	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		16,00	m	16,000	
				RAZEM	16,000
<b>2.18</b>		<b>Umocnienie skarp i dna cieku CPV 45221000-2</b>			
142	M.20.01.03	Podłoże betonowe pod konstrukcje - C8/10	m3		
		poz.143 * 0,15	m3	13,545	
				RAZEM	13,545
143	M.20.01.03	Umocnienie stożków obiektu brukiem kamiennym 10 cm na betonie C8/10 gr. 15 cm	m2		
		87,50 + 1,4 * 1 * 2	m2	90,300	
				RAZEM	90,300
144	M.20.01.03	Umocnienie brzegu i skarp narzutem kamiennym gr. 30 cm	m2		
		105,00 + 70,00	m2	175,000	
				RAZEM	175,000
145	M.20.02.02	Umocnienie koryta rzeki materacem gabionowym gr 30cm	m3		
		(3,2 * 41,5 + 41,5 * 1,2 * 2,0) * 0,30	m3	69,720	
				RAZEM	69,720
146	M.20.02.02	Wykonanie palisady drewnianej fi6-9 cm dł.1,2m	m		
		5,60 + 8,50	m	14,100	
				RAZEM	14,100

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	M.20.02.02	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m		
		3,9 + 61,5 + 5 + 51 + 10 + 3,9 * 2,00	m	139,200	
				RAZEM	139,200
148	M.20.02.02	Ława pod obrzeże betonowe z oporem C20/25	m3		
		poz.147 * 0,041	m3	5,707	
				RAZEM	5,707
<b>2.19</b>		<b>Inne CPV 45221000-2</b>			
149	M.20.01.04.	Repery na obiekcie	szt		
		12,0	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
150	M.20.01.14	Stały znak wysokościowy posadowiony w gruncie rodzimym	szt		
		1,00	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
151		Osadzenie kotwy pojedynczej talerzowej	szt.		
		19 * 2,00	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
<b>3</b>		<b>Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - chodnik (podbudowy i nawierzchnia chodnika)</b>			
<b>3.1</b>		<b>Profilowanie i zagęszczanie podłoża</b>			
152	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		367,10	m2	367,100	
				RAZEM	367,100
<b>3.2</b>		<b>Podbudowy z kruszywa i gruntu stabilizowanego cementem</b>			
153	D.04.05.00.	Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki stabilizowanej cementem C4/6 - 0,25m Krotność = 1,25	m2		
		1078	m2	1 078,000	
				RAZEM	1 078,000
154	D.04.05.00.	Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki stabilizowanej cementem C4/6 - 0,30m	m2		
		154	m2	154,000	
				RAZEM	154,000
155	D.04.04.02b	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie C50/3 -0,20m	m2		
		1029	m2	1 029,000	
				RAZEM	1 029,000
156	D.04.04.02b	Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie C50/3 -0,30m	m2		
		130	m2	130,000	
				RAZEM	130,000
<b>3.3</b>		<b>Nawierzchnie bitumiczne</b>			
157	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		poz.159	m2	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000
158	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.157	m2	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000
159	D.05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm_warstwa wiążąca z AC16W - 0.04m chodnika	m2		
		1025	m2	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
160	D.05.03.05a	Nawierzchnia z AC 11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm chodnika	m2		
		poz.159	m2	1 025,000	
				RAZEM	1 025,000
161	D.05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej INTEGRACYJNEJ grubość 8 cm na kruszywie łamanym 0/4mm - kostka kolorowa	m2		
		0,4 * 20,0	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
<b>4</b>		<b>Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (ciąg pieszo-rowerowy)</b>			
<b>4.1</b>		<b>Profilowanie i zagęszczanie podłoża</b>			
162	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.163	m2	265,000	
				RAZEM	265,000
<b>4.2</b>		<b>Podbudowy z kruszywa i gruntu stabilizowanego cementem</b>			
163	D.04.05.00.	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm_warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki stabilizowanej cementem C4/6 gr. 25 cm	m2		
		265	m2	265,000	
				RAZEM	265,000
164	D.04.04.02a	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm_podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie C50/3 -0,20m	m2		
		260	m2	260,000	
				RAZEM	260,000
<b>4.3</b>		<b>Nawierzchnie bitumiczne</b>			
165	D.04.03.01	Mechaniczne czyszczenie nawierzchni drogowej nieulepszonej	m2		
		poz.167	m2	242,000	
				RAZEM	242,000
166	D.04.03.01	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem	m2		
		poz.167	m2	242,000	
				RAZEM	242,000
167	D.05.03.05b	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grynowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm_warstwa wiążąca z AC16W - 0.04m ciągu pieszo-rowerowego	m2		
		242	m2	242,000	
				RAZEM	242,000
168	D.05.03.05a	Nawierzchnia z AC 11S - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszcz. 4 cm ciągu pieszo-rowerowego	m2		
		poz.167	m2	242,000	
				RAZEM	242,000
<b>5</b>		<b>Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - zjazdy wraz z dojściem do posesji (podbudowy i nawierzchnia zjazdów)</b>			
<b>5.1</b>		<b>Profilowanie i zagęszczanie podłoża</b>			
169	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV	m2		
		poz.170	m2	750,000	
				RAZEM	750,000
<b>5.2</b>		<b>Podbudowy z kruszywa i gruntu stabilizowanego cementem</b>			
170	D.04.05.00.	Stabilizacja podłoża cementem przy użyciu zespołu do stabilizacji - pospółka do Rm=5 MPa, grubość warstwy po zagęszczeniu 30 cm_warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki stabilizowanej cementem C 4/6_ 0,30m	m2		
		705 + 45	m2	750,000	
				RAZEM	750,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171	D.04.04.02b	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 30 cm warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o uziarnieniu 0/31.5 mm	m2		
		705 + 45	m2	750,000	
				RAZEM	750,000
5.3		<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>			
172	D.05.03.23a	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na kruszywie łamanym 0/4mm - kostka kolorowa	m2		
		poz.171	m2	750,000	
				RAZEM	750,000
6		<b>Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji - oznakowanie i urząd. bezp. ruchu (oznakowanie poziome, pionowe, bariery i inne elementy bezpieczeństwa ruchu)</b>			
6.1		<b>Oznakowanie poziome</b>			
173	D.07.01.01	Oznakowanie poziome nawierzchni bitumicznych - za pomocą mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie	m2		
		118,00 + 59,0	m2	177,000	
				RAZEM	177,000
6.2		<b>Oznakowanie pionowe</b>			
174	D.07.02.01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.		
		5,00	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
175	D.07.02.01	Słupki o średnicy 60,3 mm do znaków drogowych na wysięgniku	szt.		
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
176	D.07.02.01	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych o powierzchni ponad 0.3 m2 - folia II generacji	szt.		
		7,00	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
6.3		<b>Bariery ochronne i balustrady</b>			
177	D.07.05.01	Bariery energochłonne N2W5	m		
		183	m	183,000	
				RAZEM	183,000
178	D.07.02.01	Montaż balustrady U-11a	m		
		293,00	m	293,000	
				RAZEM	293,000
7		<b>Infrastruktura towarzysząca nierozzerwalnie związana z realizacją inwestycji (branża telekomunikacyjna)</b>			
7.1		<b>Przebudowa urządzeń własności ORANGE</b>			
7.1.1		<b>Budowa studni kablowych</b>			
179	D.01.03.04	Budowa studni kablowych rozdzielczych SKR-1 z bloczków betonowych w gruncie kategorii IV	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
180	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	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
7.1.2		<b>Budowa rurociągu kablowego 2xHDPE40/3,7</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181	D.01.03.04	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
		0,068	km	0,068	
				RAZEM	0,068
182	D.01.03.04	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - każda następna rura HDPE 40 mm w rurociągu	km		
		0,068	km	0,068	
				RAZEM	0,068
183	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rura ochronna RHDPEp 110/6,3 na rurociąg kablowy	m		
		19	m	19	
				RAZEM	19
184	D.01.03.04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE o śr. 40 mm, złączki skręcane	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>7.1.3</b>		<b>Montaż słupa kablowego wraz z osprzętem</b>			
185	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	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
186	D.01.03.03	Montaż odciągów z linki gotowej - kat. gruntu I-IV	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
187	D.01.03.03	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych drewnianych o długości 8.5 m z dwiema belkami ustojowymi w terenie płaskim - kat. gruntu IV	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
188	D.01.03.03	Montaż piorunochronu na słupie stojącym kategoria gruntu I-IV	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
189	D.01.03.03	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
190	D.01.03.03	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących	szt.		
		4	szt.	4	
				RAZEM	4
191	D.01.03.03	Montaż poprzeczników 6x2 o pozycji I-II na słupach bliźniaczych stojących	szt.		
		5	szt.	5	
				RAZEM	5
192	D.01.03.03	Umocowanie skrzynek kablowych na słupach bliźniaczych o wysokości 8-10 m	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
193	D.01.03.03	Montaż zespołów łączówek szczelinowych jednostronnych, zabezpieczonych uszczelnionych i nieuszczelnionych o 10 parach zacisków w zespole	zesp		
		1	zesp	1	
				RAZEM	1

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
194	D.01.03.03	Montaż ochronnika krosowego - p.a. Magazynek 10 bezpieczników trójelektrodowych	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
<b>7.1.4</b>		<b>Montaż kabli miedzianych</b>			
195	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej - podnoszenie z ziemi kabla ósemkowego o śr. zewn. mniejszej od 15 mm - XzTKMXpwn 2x2x0,5	m		
		49 + 26 + 26	m	101,000	
				RAZEM	101,000
196	D.01.03.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej - podnoszenie z ziemi kabla ósemkowego o śr. zewn. mniejszej od 15 mm - XzTKMXpwn 5x4x0,5	m		
		395 + 120	m	515,000	
				RAZEM	515,000
197	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 kabli napowietrznych	km		
		0,1	km	0,100	
				RAZEM	0,100
<b>7.1.5</b>		<b>Montaż złącz na kablach miedzianych</b>			
198	D.01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych samonośnych o 10 parach z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych	złąc. z.		
		3	złąc. z.	3	
				RAZEM	3
199	D.01.03.04	Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych samonośnych o 10 parach z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych - p.a. kabel 2-parowy Krotność = 0,2	złąc. z.		
		5	złąc. z.	5	
				RAZEM	5
200	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 10 parach - p.a. na kablu samonośnym	złąc. z.		
		3	złąc. z.	3	
				RAZEM	3
201	D.01.03.04	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych na kablu o 10 parach - p.a. na kablu samonośnym 2-parowym	złąc. z.		
		5	złąc. z.	5	
				RAZEM	5
<b>7.1.6</b>		<b>Pomiary kabli miedzianych</b>			
202	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy	odc.		
		2	odc.	2	
				RAZEM	2
203	D.01.03.04	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach - p.a. pomiar wstępny i końcowy kabla 2-parowego Krotność = 0,2	odc.		
		3	odc.	3	
				RAZEM	3

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>7.1.7</b>		<b>Montaż kabla światłowodowego Z-XOTKtsd 6J</b>			
204	D.01.03.04	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
205	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-XOTKtsd 6J	km		
		0,606	km	0,606	
				RAZEM	<b>0,606</b>
<b>7.1.8</b>		<b>Montaż złącz na kablach OTK</b>			
206	D.01.03.04	Otwarcie muf złączowych przelotowych zapinanych zamkniętych na stałe kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złąc z.		
		1	złąc z.	1	
				RAZEM	<b>1</b>
207	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa zapinana, 1 spajany światłowód	złąc z.		
		2	złąc z.	2	
				RAZEM	<b>2</b>
208	D.01.03.04	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej; mufa zapinana, każdy następny spajany światłowód	złąc z.		
		10	złąc z.	10	
				RAZEM	<b>10</b>
209	D.01.03.04	Zamknięcie na stałe muf złączowych przelotowych zapinanych kabli światłowodowych w kanalizacji kablowej	złąc z.		
		1	złąc z.	1	
				RAZEM	<b>1</b>
<b>7.1.9</b>		<b>Pomiary kabli OTK</b>			
210	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odci nek		
		1	odci nek	1	
				RAZEM	<b>1</b>
211	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odci nek		
		5	odci nek	5	
				RAZEM	<b>5</b>
212	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	odci nek		
		1	odci nek	1	
				RAZEM	<b>1</b>
213	D.01.03.04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odci nek		
		5	odci nek	5	
				RAZEM	<b>5</b>

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	odcinek		
		1	odcinek	1	
				RAZEM	1
215	D.01.03.04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		
		5	odcinek	5	
				RAZEM	5
<b>7.1.1 0</b>		<b>Zabezpieczenie istniejącej sieci rurami dwudzielnymi</b>			
216	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	m		
		5 + 8	m	13	
				RAZEM	13
217	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - RHDPE-D110	m		
		5 + 8	m	13	
				RAZEM	13
218	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	m		
		5 + 8	m	13	
				RAZEM	13
<b>7.1.1 1</b>		<b>Demontaż</b>			
219	D.01.03.04	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm - p.a. demontaż kabla OTK z rurociągu kablowego	m		
		500	m	500	
				RAZEM	500
220	D.01.03.04	Budowa rurociągu na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi w gruncie kat. III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu - p.a. demontaż Krotność = 0,4	km		
		0,068	km	0,068	
				RAZEM	0,068
221	D.01.03.03	Zdemontowanie słupów pojedynczych ze szczudłami żelbetowymi bez ustoju w terenie płaskim, długość 7 m, grunt kategorii IV	szt		
		8	szt	8	
				RAZEM	8
222	D.01.03.03	Zdemontowanie podpór narożnych o długości do 7 m ze szczudłami żelbetowymi w terenie płaskim kat. gruntu IV	szt.		
		3	szt.	3	
				RAZEM	3
223	D.01.03.03	Zdemontowanie odciaгу przyziemnego w gruncie kat. I-IV	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1
224	D.01.03.03	Zdemontowanie jednego przewodu o średnicy 4 mm z linii słupowej zawieszonych na hakach i zewnętrznych miejscach poprzeczników w terenie zabudowanym z ogrodzeniem oraz w ulicach miast	km		
		0,544	km	0,544	
				RAZEM	0,544

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
225	D.01.03.04	Odwóz i użyczenie materiałów z demontażu, studnie, słup, przewody, osprzęt	t		
		3,5	t	3,5	
				RAZEM	3,5
<b>8</b>		<b>Infrastruktura towarzysząca nierozdzielnie związana z realizacją inwestycji - kanał technologiczny.</b>			
<b>8.1</b>		<b>Budowa studni kablowych</b>			
226	D.01.03.04	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii IV - p.a. studnia SKO-2g	szt		
		13	szt	13	
				RAZEM	13
227	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	szt		
		13	szt	13	
				RAZEM	13
228	D.01.03.04	analogia - montaż puszk instalacyjnej w studni do łączenia taśmy TOL	szt.		
		13	szt.	13	
				RAZEM	13
<b>8.2</b>		<b>Budowa kanału technologicznego KTU</b>			
229	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 ,	km		
		0,021 + 0,030 + 0,101 + 0,037 + 0,052 + 0,048 + 0,034 + 0,036 + 0,048	km	0,407	
				RAZEM	0,407
230	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	km		
		3 * (0,021 + 0,030 + 0,101 + 0,037 + 0,052 + 0,048 + 0,034 + 0,036 + 0,048)	km	1,221	
				RAZEM	1,221
231	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 110 mm - rura RHDPEk-S 110/95	m		
		21 + 30 + 101 + 37 + 52 + 48 + 34 + 36 + 48	m	407,0	
				RAZEM	407,0
232	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie - rura RHDPEp 125/7,1	m		
		2 + 2 + 22 + 3 + 10 + 6 + 8 + 6 + 6	m	65,0	
				RAZEM	65,0
<b>8.3</b>		<b>Budowa kanału technologicznego KTP - przekop</b>			
233	D.01.03.04	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
		68 * 0,4 * 1	m3	27,2	
				RAZEM	27,2
234	D.01.03.04	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi 140 mm - rura RHDPEp 125/7,1	m		
		2 * (18 + 29 + 21)	m	136,0	
				RAZEM	136,0
235	D.01.03.04	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3		
		68 * 0,4 * 1	m3	27,2	
				RAZEM	27,2
236	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi 40 mm	m		
		18 + 29 + 21	m	68,0	
				RAZEM	68,0

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
237	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rury HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm	m		
		18 + 29 + 21	m	68,0	
				RAZEM	68,0
<b>8.4</b>		<b>Budowa kanału technologicznego KTp - przewiert</b>			
238	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	m		
		14,5 + 14,5 Obmiar dodatkowy: ilość przepustów	m	29,0	
		2	prze pust . prze pust .	2,0	
		łączna długość		RAZEM	29,0
		ilość przepustów		RAZEM	2,0
239	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 3xFi 40 mm	m		
		14,5	m	14,5	
				RAZEM	14,5
240	D.01.03.04	Ręczne wciąganie rury HDPE z pakietem mikrorurek, otwór częściowo zajęty, rury, 1xFi 40 mm	m		
		14,5	m	14,5	
				RAZEM	14,5
<b>8.5</b>		<b>Montaż złączek</b>			
241	D.01.03.04	Montaż złączek mikrorurek w kanalizacji	szt		
		14	szt	14	
				RAZEM	14
242	D.01.03.04	Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi 40 mm, złączki skręcane i zaślepki	szt		
		6 + 6	szt	12	
				RAZEM	12
243	D.01.03.04	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - otwór wolny - p.a. zaślepka ZK 110	otw.		
		18	otw.	18,0	
				RAZEM	18,0
244	D.01.03.04	Uszczelnienie otworów kanalizacji pierwotnej uszczelkami z pianką poliuretanową - otwór wolny - p.a. zaślepka ZK 125	otw.		
		8	otw.	8,0	
				RAZEM	8,0
<b>8.6</b>		<b>Pomiary odbiorcze</b>			
245	D.01.03.04	Sprawdzenie kalibracji zmontowanych odcinków, mikrokanalizacji, za pierwszą mikrorurkę - odcinek	odci nek		
		1	odci nek	1	
				RAZEM	1
246	D.01.03.04	Sprawdzenie kalibracji zmontowanych odcinków, mikrokanalizacji, dodatek za każdą kolejną mikrorurkę - odcinek	odci nek		
		6	odci nek	6	
				RAZEM	6
247	D.01.03.04	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, rurociągi kablowe w ziemi, sprężarka, rury Fi 40 mm	odci nek		
		3	odci nek	3	
				RAZEM	3

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248	D.01.03.04	Ręczne sprawdzenie drożności wolnych otworów kanalizacji pierwotnej	m		
		13	m	13	
				RAZEM	13
9		<b>Infrastruktura kolidująca z inwestycją - (branża sanitarna - sieć kanalizacji sanitarnej)</b>			
9.1		<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>			
9.1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
249	S.03.02.02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - trasa KANALIZACJI SANITARNEJ	km		
		poz.262 / 1000	km	0,126	
		poz.264 / 1000	km	0,016	
				RAZEM	0,142
250	S.03.02.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - (kategoria gruntów głównie I-II, miejscowo występuję kategoria III) - wraz z transportem urobku smaochodami wyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$((1,67 + 1,11) / 2) * 13,38 * 1 + (((1,45 + 2,2) / 2) * 112,94) * 1$	m3	224,714	
		$((1,62 + 1,4) / 2) * 1,48 * 1 + (((1,77 + 1,55) / 2) * 14,21) * 1$	m3	25,823	
				RAZEM	250,537
251	S.03.02.02	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - trasa KANALIZACJI SANITARNEJ	km		
		poz.262 / 1000	km	0,126	
		poz.264 / 1000	km	0,016	
				RAZEM	0,142
252	S.03.02.02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - (kategoria gruntów głównie I-II, miejscowo występuję kategoria III) - wraz z transportem urobku smaochodami wyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$((1,67 + 1,11) / 2) * 13,38 * 1 + (((1,45 + 2,2) / 2) * 112,94) * 1$	m3	224,714	
		$((1,62 + 1,4) / 2) * 1,48 * 1 + (((1,77 + 1,55) / 2) * 14,21) * 1$	m3	25,823	
				RAZEM	250,537
253	S.03.02.02	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą koloru brązowego z tworzywa sztucznego	m		
		poz.262 + poz.264	m	141,900	
				RAZEM	141,900
254	S.03.02.02	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) - Wykopy kontrolne dla zlokalizowania istniejących sieci wraz z wywozem i utylizacją	dół.		
		7	dół.	7,000	
				RAZEM	7,000
255	S.03.02.02	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)	m2		
		$((1,67 + 1,11) / 2) * 13,38 + (((1,45 + 2,2) / 2) * 112,94)) * 2$	m2	449,427	
		$((1,62 + 1,4) / 2) * 1,48 + (((1,77 + 1,55) / 2) * 14,21)) * 2$	m2	51,647	
				RAZEM	501,074
256	S.03.02.02	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa wraz z dostawą i zagęszczeniem	m3		
		0,2 * 1,0 * (poz.262 + poz.264)	m3	28,380	
				RAZEM	28,380

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
257	S.03.02.02	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich z dostawą i zagęszczeniem- obsypka rur wraz z zasypką piaskową gr. 30 cm	m3		
		$((1 * 0,075) - (3,14 * 0,0375 * 0,0375)) * \text{poz.262} + 0,3 * 1 * \text{poz.262}$	m3	46,768	
		$((1 * 0,04) - (3,14 * 0,02 * 0,02)) * \text{poz.264} + 0,3 * 1 * \text{poz.264}$	m3	5,318	
				RAZEM	52,086
258	S.03.02.02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rury osłonowe dwudzielne z PE lub PVC - sieć kanalizacyjna na etapie projektowania średnice należy dostosować	m		
		9,7	m	9,700	
				RAZEM	9,700
259	S.03.02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km - grunt z dowozu	m3		
		poz.260	m3	169,494	
				RAZEM	169,494
260	S.03.02.02	Zasypywanie mechaniczne dowiezionym gruntem sypkim - wraz z zagęszczeniem warstwami o max. gr. 0,3 m. Wskaźnik zagęszczenia $Is=1,00$ wraz z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 km w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.250 - poz.256 - poz.257 - $(3,14 * 0,0375 * 0,0375 * \text{poz.262}) - (3,14 * 0,02 * 0,02 * \text{poz.264})$	m3	169,494	
				RAZEM	169,494
261	S.03.02.02	Wywóz dopływających ścieków sanitarnych wozem asenizacyjnym lub wykonanie układu tymczasowego dopompowania dopływających ścieków - zachowanie ciągłości odbioru ścieków sanitarnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
9.1.2		<b>Rura PE100 PN16 SDR11 Dz75 mm</b>			
262	S.03.02.02	Sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 75 mm - wykopy umocnione - PE100 PN16 SDR11 Dz75mm	m		
		126,2	m	126,200	
				RAZEM	126,200
263	S.03.02.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 90 mm	m		
		poz.262	m	126,200	
				RAZEM	126,200
9.1.3		<b>Rura PE100 PN16 SDR11 Dz40</b>			
264	S.03.02.02	Sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 40 mm - wykopy umocnione - PE100 PN16 SDR11 Dz40 mm	m		
		15,7	m	15,700	
				RAZEM	15,700
265	S.03.02.02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 40 mm	m		
		poz.264	m	15,700	
				RAZEM	15,700
9.1.4		<b>Kształtki</b>			
266	S.03.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - połączenie mufą elektrooporową PE100 Dz75	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
267	S.03.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie mufą elektrooporową PE100 Dz40	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
268	S.03.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz75/45 st.	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
269	S.03.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz75/90 st.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
270	S.03.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 40 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe PE100 SDR11 Dz40/90 st.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
271	S.03.02.02	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - trójnik siodłowy elektrooporowy 90 stopni Dz75/ Dz40 PE100	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>9.1.5</b>		<b>Utylizacja i demontaż istniejących odcinków kanalizacji sanitarnej przeznaczonych do likwidacji</b>			
272	S.03.02.02	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - demontaż istniejącego przewodu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Dn75	szt.		
		117	szt.	117,000	
				RAZEM	117,000
273	S.03.02.02	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - Demontaż istniejącego przewodu kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej Dn40	szt.		
		17,6	szt.	17,600	
				RAZEM	17,600
274	S.03.02.02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		0,539	m3	0,539	
				RAZEM	0,539
275	S.03.02.02	Koszt składowania i utylizacji	m3		
		0,539	m3	0,539	
				RAZEM	0,539
<b>10</b>		<b>Infrastruktura kolidująca z inwestycją - (branża sanitarna - sieć wodociągowa)</b>			
<b>10.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>			
276	S.03.01.04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - trasa SIECI WODOCIĄGOWEJ	km		
		poz.286 / 1000	km	0,140	
		poz.290 / 1000	km	0,002	
				RAZEM	0,142
277	S.03.01.04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - (katgoria gruntów głównie I-II, miejscowo występuję katgoria III) - wraz z transportem urobku smaochodami wyladowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$((1,5 + 2,14) / 2) * 109,5 * 1) + (((1,5 + 1,59) / 2) * 30) * 1)$	m3	245,640	
		$((2,13 + 2,05) / 2) * 2) * 1) + (((1,33 + 1,5) / 2) * 2) * 1)$	m3	7,010	
				RAZEM	252,650

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
278	S.03.01.04	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) - Wykopy kontrolne dla zlokalizowania istniejących sieci wraz z wywozem i utylizacją	dół.		
		4	dół.	4,000	
				RAZEM	4,000
279	S.03.01.04	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)	m2		
		$((1,5 + 2,14) / 2) * 109,5 + (((1,5 + 1,59) / 2) * 30)) * 2$	m2	491,280	
		$((2,13 + 2,05) / 2) * 2 + (((1,33 + 1,5) / 2) * 2)) * 2$	m2	14,020	
				RAZEM	505,300
280	S.03.01.04	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa wraz z dostawą i zagęszczeniem	m3		
		0,2 * 1,0 * (poz.286 + poz.290)	m3	28,300	
				RAZEM	28,300
281	S.03.01.04	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich z dostawą i zagęszczeniem- obsypka rur wraz z zasypką piaskową gr. 30 cm	m3		
		$((1 * 0,11) - (3,14 * 0,055 * 0,055)) * \text{poz.286} + 0,3 * 1 * \text{poz.286}$	m3	55,870	
		$((1 * 0,05) - (3,14 * 0,025 * 0,025)) * \text{poz.290} + 0,3 * 1 * \text{poz.290}$	m3	0,696	
				RAZEM	56,566
282		Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe (kształtki) i bloki podporowe pod zasuwy żeliwne	m3		
		0,03 + 0,03	m3	0,060	
		0,023	m3	0,023	
				RAZEM	0,083
283	S.03.01.04	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą koloru brązowego z tworzywa sztucznego	m		
		poz.286 + poz.290	m	141,500	
				RAZEM	141,500
284	S.03.01.04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - grunt z dowozu	m3		
		poz.285	m3	166,455	
				RAZEM	166,455
285	S.03.01.04	Zasypywanie mechaniczne dowiezionym gruntem sypkim - wraz z zagęszczeniem warstwami o max. gr. 0,3 m. Wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,00$ wraz z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 km w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.277 - poz.280 - poz.281 - $(3,14 * 0,055 * 0,055 * \text{poz.286}) - (3,14 * 0,025 * 0,025 * \text{poz.290})$	m3	166,455	
				RAZEM	166,455
<b>10.2</b>		<b>Rura PVC SDR21 Dz110</b>			
286	S.03.01.04	Sieci wodociągowe w miastach - rurociągi z polichlorku winylu (PCW) ciśnieniowe o śr. zewn. 110 mm - montaż rurociągów z rur PVC o śr. Nominalnej 110 mm z rur prostych - rura PVC SDR21	m		
		109,5 + 30	m	139,500	
				RAZEM	139,500

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
287	S.03.01.04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione - montaż rury osłonowej z PEHD 100 SDR17 o średnicy 250 mm (L=7,8 m) wraz z płozami dystansowymi i manszetami (zabezpieczenie projektowanego wodociągu Dz110)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
288	S.03.01.04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
289	S.03.01.04	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>10.3</b>		<b>Rura PE100 SDR17 PN10 Dz50</b>			
290	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 50 mm - rura PE 100 SDR17 PN10 Dz50	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
291	S.03.01.04	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200 m -1 prób		
		1	200 m -1 prób	1,000	
				RAZEM	1,000
292	S.03.01.04	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nom. do 150 mm	odc. 200 m		
		1	odc. 200 m	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>10.4</b>		<b>Kształtki</b>			
293	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - redukcja PVC Dz110/63	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
294	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 63 mm - wykopy umocnione - redukcja PVC Dz63/50	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
295	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - trójnik równoprzelotowy PVC Dz110	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
296	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - połączenie łukiem jednokielichowym PVC Dz110/11°	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
297	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - połączenie łukiem jednokielichowym PVC Dz110/30°	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
298	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - połączenie łukiem jednokielichowym PVC Dz110/60°	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
299	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm - połączenie łukiem jednokielichowym PVC Dz110/90°	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
300	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - wykopy umocnione - trójnik równoprzelotowy z żeliwa sferoidalnego DN100 PN16	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
301	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 50 mm - wykopy umocnione - wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur DN50/40 (kielich-kielich)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
302	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - wykopy umocnione - łącznik uniwersalny (połączenie kielich - kołnierz) DN100/100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
303	S.03.01.04	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm, w skład kompletu wchodzi: * kolano stopowe żeliwne kołnierzone DN80 (1 szt./kpl.) * króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=1,0 m (1 szt./kpl.) * zwężka dwukołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN100/80 (1 szt./kpl.) * zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego DN80 PN16 wraz z obudową teleskopową oraz skrzynką żeliwną do zasuw (1 kpl./kpl.)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
304	S.03.01.04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 100 mm - wykopy umocnione - wielozakresowy łącznik z funkcją zabezpieczenia przed przesunięciem do różnych rodzajów rur DN100/100 (kielich-kielich)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10.5		Zabezpieczenie istniejących przewodów wodociągowych za pomocą rur ochronnych			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
305	S.03.01.04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 250 mm - wykopy umocnione - montaż rury osłonowej z PEHD 100 SDR17 o średnicy 250 mm (L=14,3 m) wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem końców rury pianką uszczelniającą (wykonanie połówkowe na istniejącym wodociągu Dz110)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
306	S.03.01.04	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 125 mm - wykopy umocnione - montaż rury osłonowej z PEHD 100 SDR17 o średnicy 125 mm (L=15,6 m) wraz z płozami dystansowymi i uszczelnieniem końców rury pianką uszczelniającą - istniejący wodociąg (wykonanie połówkowe na wodociągu Dz45)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
10.6		<b>Utylizacja i demontaż istniejących odcinków sieci wodociągowej przeznaczonych do likwidacji</b>			
307	S.03.01.04	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm - demontaż istniejącego przewodu wodociągowego Dn110	m		
		110,8	m	110,800	
				RAZEM	110,800
308	S.03.01.04	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zewn. do 110 mm - demontaż istniejącego przewodu wodociągowego Dn50	m		
		2,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
309	S.03.01.04	Demontaż hydrantu nadziemnego o średnicy nominalnej 80 mm wraz z wywozem i utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
310	S.03.01.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		1,056	m3	1,056	
				RAZEM	1,056
11		<b>Infrastruktura kolidująca z inwestycją - (branża sanitarna - kanalizacja deszczowa)</b>			
11.1		<b>Roboty ziemne</b>			
311	S.03.01.01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - trasa KANALIZACJI DESZCZOWEJ	km		
		poz.324 / 1000	km	0,094	
		poz.327 / 1000	km	0,105	
		poz.330 / 1000	km	0,308	
		poz.334 / 1000	km	0,131	
		poz.339 / 1000	km	0,405	
				RAZEM	1,043

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
312	S.03.01.01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - (katgoria gruntów głównie I-II, miejscowo występuję katgoria III) - wraz z transportem urobku samochodami wyladowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$((3,31 + 2,54) / 2 * 75,4) + ((3,31 + 0,8) / 2 * 18,1)) * 1,3$ $((2,44 + 2,06) / 2 * 69,1) * 1,2 + ((3,16 + 3,29) / 2 * 35,2) * 1,2$ $((1,96 + 1,9) / 2 * 58,9) * 1,1 + ((2,6 + 1,7) / 2 * 11,7) * 1,1 +$ $((3,09 + 2,93) / 2 * 159) * 1,1 + ((2,13 + 2,27) / 2 * 70,2) * 1,1 +$ $((1,7 + 0,62) / 2 * 6,2)) * 1,1$ $((1,73 + 1,47) / 2 * 2) + ((2,01 + 1,73) / 2 * 2,1) + ((1,93 + 1,69) / 2 * 2,5) + ((1,88 + 1,68) / 2 * 2,1) + ((1,6 + 1,57) / 2 * 1) +$ $((1,97 + 1,69) / 2 * 2,6) + ((1,85 + 0,67) / 2 * 14) + ((1,76 + 1,59) / 2 * 2,8) + ((1,75 + 1,6) / 2 * 2) + ((1,95 + 1,79) / 2 * 3,1) + ((2,8 + 1,7) / 2 * 9,4) + ((2,11 + 1,1) / 2 * 4,9) + ((2,59 + 1,7) / 2 * 8,8) +$ $((2,39 + 1,57) / 2 * 9,2) + ((2,29 + 1,43) / 2 * 9) + ((2,1 + 1,38) / 2 * 8,6) + ((1,93 + 1,34) / 2 * 8) + ((1,85 + 1,36) / 2 * 3) +$ $((1,81 + 1,43) / 2 * 8) + ((1,61 + 1,6) / 2 * 2,2) + ((1,8 + 1,29) / 2 * 13,3) + ((1,75 + 1,28) / 2 * 2,6)) * 1$ $((1,46 + 1,3) / 2 * 72,5) + ((1,62 + 1,61) / 2 * 119,1) + ((1,62 + 1,61) / 2 * 37,9) + ((1,54 + 1,45) / 2 * 19,5) + ((1,4 + 1,3) / 2 * 21) +$ $((1,35 + 1,37) / 2 * 16,6) + ((1,31 + 1,41) / 2 * 27,4) + ((1,79 + 1,53) / 2 * 23,6) + ((1,56 + 1,59) / 2 * 30,2) + ((1,39 + 1,38) / 2 * 32) + ((2,11 + 2,1) / 2 * 4,9)$ $3,14 * 0,6 * 0,6 * (1,86 + 1,91 + 1,99 + 2,04 + 2,1 + 2,34 + 2,54 + 2,77 + 3,11 + 1,89) + (3,14 * 0,6 * 0,6 * 0,3 * 11)$ $3,14 * 0,5 * 0,5 * (1,7 + 1,76 + 1,97 + 1,71 + 1,72 + 1,81 + 2,73 + 2,74 + 2,8 + 2,84 + 2,87 + 2,99) + (3,14 * 1 * 1 * 0,3 * 12)$ $3,14 * 0,3 * 0,3 * (1,7 + 1,74) + (3,14 * 0,3 * 0,3 * 0,3 * 2)$ $3,14 * 0,3 * 0,3 * (2,5 * 21)$ $3,14 * 0,6 * 0,6 * (1,15) + (3,14 * 0,6 * 0,6 * 0,3 * 1)$	m3 m3 m3  m3   m3   m3 m3 m3 m3 m3 m3	335,063 322,794 941,864  209,894   612,323  29,221 33,001 1,142 14,836 1,639	
				RAZEM	2 501,777
313	S.03.01.01	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) - Wykopy kontrolne dla zlokalizowania istniejących sieci wraz z wywozem i utylizacją	dół.		
		11	dół.	11,000	
				RAZEM	11,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
314	S.03.01.01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3,0 m wypraskami w gruntach suchych kat. III-IV wraz z rozbiórką	m2		
		$((3,31 + 2,54) / 2 * 75,4) + ((3,31 + 0,8) / 2 * 18,1) * 2$	m2	515,481	
		$((2,44 + 2,06) / 2 * 69,1) + ((3,16 + 3,29) / 2 * 35,2) * 2$	m2	537,990	
		$((1,96 + 1,9) / 2 * 58,9) + ((2,6 + 1,7) / 2 * 11,7) + ((3,09 + 2,93) / 2 * 159) + ((2,13 + 2,27) / 2 * 70,2) + ((1,7 + 0,62) / 2 * 6,2) * 2$	m2	1 558,108	
		$((1,73 + 1,47) / 2 * 2) + ((2,01 + 1,73) / 2 * 2,1) + ((1,93 + 1,69) / 2 * 2,5) + ((1,88 + 1,68) / 2 * 2,1) + ((1,6 + 1,57) / 2 * 1) + ((1,97 + 1,69) / 2 * 2,6) + ((1,85 + 0,67) / 2 * 14) + ((1,76 + 1,59) / 2 * 2,8) + ((1,75 + 1,6) / 2 * 2) + ((1,95 + 1,79) / 2 * 3,1) + ((2,8 + 1,7) / 2 * 9,4) + ((2,11 + 1,1) / 2 * 4,9) + ((2,59 + 1,7) / 2 * 8,8) + ((2,39 + 1,57) / 2 * 9,2) + ((2,29 + 1,43) / 2 * 9) + ((2,1 + 1,38) / 2 * 8,6) + ((1,93 + 1,34) / 2 * 8) + ((1,85 + 1,36) / 2 * 3) + ((1,81 + 1,43) / 2 * 8) + ((1,61 + 1,6) / 2 * 2,2) + ((1,8 + 1,29) / 2 * 13,3) + ((1,75 + 1,28) / 2 * 2,6) * 2$	m2	419,788	
		$((1,46 + 1,3) / 2 * 72,5) + ((1,62 + 1,61) / 2 * 119,1) + ((1,62 + 1,61) / 2 * 37,9) + ((1,54 + 1,45) / 2 * 19,5) + ((1,4 + 1,3) / 2 * 21) + ((1,35 + 1,37) / 2 * 16,6) + ((1,31 + 1,41) / 2 * 27,4) + ((1,79 + 1,53) / 2 * 23,6) + ((1,56 + 1,59) / 2 * 30,2) + ((1,39 + 1,38) / 2 * 32) + ((2,11 + 2,1) / 2 * 4,9) * 2$	m2	1 224,646	
		$(2 * 3,14 * 0,6 * (2,16 + 2,21 + 2,29 + 2,34 + 2,4 + 2,64 + 2,84 + 3,07 + 3,41 + 2,19)) * 2$	m2	192,545	
		$(2 * 3,14 * 0,5 * (1,7 + 1,76 + 1,97 + 1,71 + 1,72 + 1,81 + 2,73 + 2,74 + 2,8 + 2,84 + 2,87 + 2,99)) * 2$	m2	173,579	
		$(2 * 3,14 * 0,3 * (2 + 2,04)) * 2$	m2	15,223	
		$(2 * 3,14 * 0,3 * (2,5 * 21)) * 2$	m2	197,820	
		$(2 * 3,14 * 0,3 * 1,34) * 2$	m2	5,049	
				RAZEM	4 840,229
315	S.03.01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa wraz z dostawą i zagęszczeniem	m3		
		0,2 * 1,3 * poz.324	m3	24,440	
		0,2 * 1,2 * poz.327	m3	25,200	
		0,2 * 1,1 * poz.330	m3	67,760	
		0,2 * 1 * poz.334	m3	26,200	
				RAZEM	143,600
316	S.03.01.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa C12/15 gr. 20 cm	m3		
		$((1,5 * 1,5 * (poz.343)) * 0,2)$	m3	4,950	
		$((1,5 * 1,5 * (poz.341 + poz.342)) * 0,2)$	m3	5,400	
		$((1,0 * 1,0 * (poz.345)) * 0,2)$	m3	0,400	
		$((0,8 * 0,8 * (poz.346 + poz.347)) * 0,2)$	m3	2,688	
		1,5 * 1,5 * 0,2 * poz.344	m3	0,450	
				RAZEM	13,888
317	S.03.01.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni piaskowo-cementowa gr. 0,1 m	m3		
		$((1,5 * 1,5 * (poz.343)) * 0,1)$	m3	2,475	
		$((1,5 * 1,5 * (poz.341 + poz.342)) * 0,1)$	m3	2,700	
		$((1,0 * 1,0 * (poz.345)) * 0,1)$	m3	0,200	
		$((0,8 * 0,8 * (poz.346 + poz.347)) * 0,1)$	m3	1,344	
		1,5 * 1,5 * 0,1 * poz.344	m3	0,225	
				RAZEM	6,944
318	S.03.01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - warstwa filtracyjna żwirowa	m3		
		0,2 * 1,0 * poz.339	m3	81,000	
				RAZEM	81,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
319	S.03.01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich z dostawą i zagęszczeniem- obsypka rur kanalizacyjnych wraz z zasypką piaskową gr. 0,3 m	m3		
		$((1,3 * 0,5) - (3,14 * 0,25 * 0,25)) * \text{poz.324} + 0,3 * 1,3 * \text{poz.324}$	m3	79,312	
		$((1,2 * 0,4) - (3,14 * 0,2 * 0,2)) * \text{poz.327} + 0,3 * 1,2 * \text{poz.327}$	m3	75,012	
		$((1,1 * 0,315) - (3,14 * 0,158 * 0,158)) * \text{poz.330} + (0,3 * 1,1 * \text{poz.330})$	m3	184,219	
		$((1,0 * 0,16) - (3,14 * 0,08 * 0,08)) * \text{poz.334} + 0,3 * 1,0 * \text{poz.334}$	m3	57,627	
				RAZEM	396,170
320	S.03.01.01	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.324	m	94,000	
		poz.327	m	105,000	
		poz.330	m	308,000	
		poz.334	m	131,000	
				RAZEM	638,000
321	S.03.01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich z dostawą i zagęszczeniem- obsypka rur fi 125mm wraz z zasypką gr. 0,3 m- warstwa filtracyjna żwirowa	m3		
		$((1 - 0,125) - (3,14 * 0,0625 * 0,625)) * \text{poz.339} + (0,3 * 1 * \text{poz.339})$	m3	426,199	
				RAZEM	426,199
322	S.03.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - grunt z dowozu	m3		
		poz.323	m3	1 306,871	
				RAZEM	1 306,871
323	S.03.01.01	Zasypywanie mechaniczne dowiezionym gruntem sypkim - wraz z zagęszczeniem warstwami o max. gr. 0,3 m. Wskaźnik zagęszczenia $Is=1,00$ wraz z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 km w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.312 - poz.315 - poz.316 - poz.317 - poz.318 - poz.319 - poz.321	m3	1 433,976	
		$-(3,14 * 0,25 * 0,25 * \text{poz.324})$	m3	-18,448	
		$-(3,14 * 0,20 * 0,20 * \text{poz.327})$	m3	-13,188	
		$-(3,14 * 0,158 * 0,158 * \text{poz.330})$	m3	-24,143	
		$-(3,14 * 0,08 * 0,08 * \text{poz.334})$	m3	-2,633	
		$-(3,14 * 0,0625 * 0,0625 * \text{poz.339})$	m3	-4,968	
		$-3,14 * 0,6 * 0,6 * (2,16 + 2,21 + 2,29 + 2,34 + 2,4 + 2,64 + 2,84 + 3,07 + 3,41 + 2,19)$	m3	-28,882	
		$-3,14 * 0,5 * 0,5 * (1,7 + 1,76 + 1,97 + 1,71 + 1,72 + 1,81 + 2,73 + 2,74 + 2,8 + 2,84 + 2,87 + 2,99)$	m3	-21,697	
		$-3,14 * 0,3 * 0,3 * (2 + 2,04)$	m3	-1,142	
		$-(3,14 * 0,25 * 0,25 * 2,5 * (\text{poz.346} + \text{poz.347}))$	m3	-10,303	
		$-3,15 * 0,6 * 0,6 * 1,5$	m3	-1,701	
				RAZEM	1 306,871
11.2		<b>Rura PP SN10 Dz500</b>			
324	S.03.01.01	Kanały z rur PP SN10 Dz500 (rury dwuścienne) - wykopy umocnione	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
325	S.03.01.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 500 mm	m		
		poz.324	m	94,000	
				RAZEM	94,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
326	S.03.01.01	Kamerowanie powykonawcze sieci Dz500	m		
		poz.324	m	94,000	
				RAZEM	94,000
<b>11.3</b>		<b>Rura PP SN10 Dz400</b>			
327	S.03.01.01	Kanały z rur PP SN10 Dz400 (rury dwuścienne) - wykopy umocnione	m		
		105	m	105,000	
				RAZEM	105,000
328	S.03.01.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 400 mm	m		
		poz.327	m	105,000	
				RAZEM	105,000
329	S.03.01.01	Kamerowanie powykonawcze sieci Dz400	m		
		poz.327	m	105,000	
				RAZEM	105,000
<b>11.4</b>		<b>Rura PP SN10 Dz315</b>			
330	S.03.01.01	Kanały z rur PP SN10 Dz315 (rury dwuścienne) - wykopy umocnione	m		
		308	m	308,000	
				RAZEM	308,000
331	S.03.01.01	Wykonanie kaskad (Trójkąt Dz160/160, rura Dz160, Kolano 90 stopni Dz160) wraz z obetonowaniem (beton klasy C12/15)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
332	S.03.01.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 315 mm	m		
		poz.330	m	308,000	
				RAZEM	308,000
333	S.03.01.01	Kamerowanie powykonawcze sieci Dz315	m		
		poz.330	m	308,000	
				RAZEM	308,000
<b>11.5</b>		<b>Rura PP SN10 Dz160</b>			
334	S.03.01.01	Kanały z rur PP SN10 Dz160 (rury dwuścienne) - wykopy umocnione	m		
		131	m	131,000	
				RAZEM	131,000
335	S.03.01.01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie - rury osłonowe dwudzielne z PE lub PVC - zabezpieczenie istn. i proj. skrzyżowań z kablami 4 szt.*1 m/szt.	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
336	S.03.01.01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 160 mm	m		
		poz.334	m	131,000	
				RAZEM	131,000
337	S.03.01.01	Kamerowanie powykonawcze sieci Dz160 mm	m		
		poz.334	m	131,000	
				RAZEM	131,000
<b>11.6</b>		<b>Rura drenarska perforowana PVC-U DN125</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
338	S.03.01.01	Geowłóknina drenażowa o parametrach: * gramatura min. 200 g/m <sup>2</sup> , * wytrzymałość na rozciąganie 7-30 kN/m, * wodoprzepuszczalność w kierunku prostopadłym do płaszczyzny wyrobu min. 55 l/m <sup>2</sup> /s, * odporność na przebicie statyczne (CBR) min. 1500 N * wydłużenie przy max. obciążeniu min. 40% * wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie wyrobu min. 4,0E-6 m <sup>2</sup> /s * charakterystyczna wielkość porów 0,06-0,20 mm	m <sup>2</sup>		
		0,525 * 4 * 1,1 * poz.339	m <sup>2</sup>	935,550	
				RAZEM	935,550
339	S.03.01.01	Rura drenarska perforowana PVC-U DN125 - wykopy umocnione	m		
		405	m	405,000	
				RAZEM	405,000
340	S.03.01.01	Kłapa zwrotna skośna tworzywowa DN125 (drenażowa) wraz z dostawą i montażem	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
11.7		<b>Studnia betonowa DN1000 kompletna</b>			
341	S.03.01.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości zgodnej z projektem wyposażona w właz z żeliwa szarego B125	stud		
		11	stud	11,000	
				RAZEM	11,000
342	S.03.01.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości zgodnej z projektem wyposażona w właz z żeliwa szarego D400	stud		
		1	stud	1,000	
				RAZEM	1,000
11.8		<b>Studnia betonowa DN1200 kompletna</b>			
343	S.03.01.01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m wyposażona w właz z żeliwa szarego B125	kpl.		
		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
11.9		<b>Studnia wpadowa DN1200 z osadnikiem</b>			
344	S.03.01.01	Studnia wpadowa wraz osadnikiem w gotowym wykopie o głębokości 3 m wyposażona w właz z żeliwa szarego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.10		<b>Studnia z tworzywa sztucznego Dn 600 - kompletna</b>			
345	S.03.01.01	Studnia z tworzywa sztucznego Dn600 w gotowym wykopie z włazem klasy B125 - kompletna	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
11.11		<b>Studnia wpustu ulicznego - kompletna</b>			
346	S.03.01.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - studnia wpustu ulicznego z kręgów betonowych Dn500 z rusztem krawężnikow-jezdniowym i koszem osadczym, pierścieniem odciążającym, płytą pokrywową oraz rusztem klasy D400 z osadnikiem gł. min. 0,5 m - kompletne	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
347	S.03.01.01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu - studnia wpustu ulicznego z kręgów betonowych Dn500 z rusztem ulicznym i koszem osadczym, pierścieniem odciążającym, płytą pokrywową oraz rusztem klasy D400 z osadnikiem gł. min. 0,5 m - kompletne	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
11.12		<b>Odwodnienie wykopów</b>			
348	S.03.01.01	Odwodnienie wykopów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
11.13		<b>Wykonanie wylotu do rzeki</b>			
349	S.03.01.01	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podbudowa pod elementy prefabrykowane- podsypka piaskowo-cementowa 4:1	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
350	S.03.01.01	Gotowy element prefabrykowany KPED zakup wraz z dostawą i montażem - wylot Dz 500 (wylot Wyl3)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
351	S.03.01.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ułożenie kostki kamiennej o wys. 16 cm	m2		
		0,7	m2	0,700	
				RAZEM	0,700
352	S.03.01.01	Kłapa zwrotna burzowa montowana na rurze PVC Dz500 - kłapa zwrotna skośna tworzywowa Dz500 do montażu do ściany	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
12		<b>Infrastruktura kolidująca z inwestycją - (branża sanitarna - sieć gazowa)</b>			
12.1		<b>Roboty ziemne</b>			
353	S.03.01.03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa projektowanej sieci gazowej	km		
		(poz.362) / 1000	km	0,194	
		(poz.367) / 1000	km	0,020	
		(poz.370) / 1000	km	0,020	
		(poz.374) / 1000	km	0,011	
				RAZEM	0,245
354	S.03.01.03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. III - (kategoria gruntów głównie I-II, miejscowo występuję kategoria III) - wraz z transportem urobku smaochodami wyładowczymi na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		$(((((1,2 + 1,35) / 2) * 6) + (((1,6 + 1,01) / 2) * (8 + 9 + 9 + 9 + 7 + 4 + 1 + 4 + 3 + 2)) + (((1,03 + 1,03) / 2) * 17) + (((1,12 + 0,98) / 2) * 115)) * 1,0$	m3	218,990	
		$(((((1,38 + 1) / 2) * \text{poz.367})) * 1,0$	m3	23,800	
		$(((((1,03 + 1,04) / 2) * \text{poz.370})) * 1,0$	m3	20,700	
		$(((((1,36 + 1) / 2) * \text{poz.374})) * 1,0$	m3	12,980	
				RAZEM	276,470
355	S.03.01.03	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) - Wykopy kontrolne dla zlokalizowania istniejących sieci wraz z wywozem i utylizacją	dół.		
		7	dół.	7,000	
				RAZEM	7,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
356	S.03.01.03	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)	m2		
		$(((((1,2 + 1,35) / 2) * 6) + (((1,6 + 1,01) / 2) * (8 + 9 + 9 + 9 + 7 + 4 + 1 + 4 + 3 + 2)) + (((1,03 + 1,03) / 2) * 17) + (((1,12 + 0,98) / 2) * 115)) * 2$	m2	437,980	
		$(((((1,38 + 1) / 2) * \text{poz.367})) * 2$	m2	47,600	
		$(((((1,03 + 1,04) / 2) * \text{poz.370})) * 2$	m2	41,400	
		$(((((1,36 + 1) / 2) * \text{poz.374})) * 2$	m2	25,960	
				RAZEM	552,940
357	S.03.01.03	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm - podsypka piaskowa wraz z dostawą i zagęszczeniem	m3		
		$(0,2 * 1 * \text{poz.362})$	m3	38,800	
		$(0,2 * 1 * \text{poz.367})$	m3	4,000	
		$(0,2 * 1 * \text{poz.370})$	m3	4,000	
		$(0,2 * 1 * \text{poz.374})$	m3	2,200	
				RAZEM	49,000
358	S.03.01.03	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym - podłoża z materiałów sypkich z dostawą i zagęszczeniem- obsypka rur wraz z zasypką piaskową gr. 0,3 m	m3		
		$((((1 * 0,11) - (3,14 * 0,055 * 0,055)) * \text{poz.362} + 0,3 * 1 * \text{poz.362})$	m3	77,697	
		$((((1 * 0,063) - (3,14 * 0,0315 * 0,0315)) * \text{poz.367} + 0,3 * 1 * \text{poz.367})$	m3	7,198	
		$((((1 * 0,032) - (3,14 * 0,016 * 0,016)) * \text{poz.370} + 0,3 * 1 * \text{poz.370})$	m3	6,624	
		$((((1 * 0,025) - (3,14 * 0,0125 * 0,0125)) * \text{poz.374} + 0,3 * 1 * \text{poz.374})$	m3	3,570	
				RAZEM	95,089
359	S.03.01.03	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi przewodem lokalizacyjnym miedzianym oraz taśmą z tworzywa sztucznego koloru żółtego o szer. min. 20 cm	m		
		poz.362	m	194,000	
		poz.367	m	20,000	
		poz.370	m	20,000	
		poz.374	m	11,000	
				RAZEM	245,000
360	S.03.01.03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat. I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - grunt z dowozu	m3		
		poz.361	m3	130,455	
				RAZEM	130,455
361	S.03.01.03	Zasypywanie mechaniczne dowiezionym gruntem sypkim - wraz z zagęszczeniem warstwami o max. gr. 0,3 m. Wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,00$ wraz z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 km w gruncie kat. I-III	m3		
		poz.354 - poz.357 - poz.358	m3	132,381	
		$-(3,14 * 0,055 * 0,055 * \text{poz.362})$	m3	-1,843	
		$-(3,14 * 0,0315 * 0,0315 * \text{poz.367})$	m3	-0,062	
		$-(3,14 * 0,016 * 0,016 * \text{poz.370})$	m3	-0,016	
		$-(3,14 * 0,0125 * 0,0125 * \text{poz.374})$	m3	-0,005	
				RAZEM	130,455
12.2		Rura PE100 RC SDR17 typu 2 Dz110			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
362	S.03.01.03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych - wykopy umocnione - montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 110 mm z rur prostych - rura PE100 RC SDR17 typu 2 do gazu	m		
		194	m	194,000	
				RAZEM	194,000
363	S.03.01.03	Kontrola połączeń zgrzewanych wraz ze sporządzeniem metryczki zgrzewu doczołowego - przewody o śr. w zakresie do Dn 110 mm	poł.		
		p79/6 33	poł.	33,000	
				RAZEM	33,000
364	S.03.01.03	Próba szczelności i wytrzymałości gazociągów o śr. nominalnej do 150 mm na ciśnienie do 0.75 MPa	m		
		poz.362	m	194,000	
				RAZEM	194,000
365	S.03.01.03	Wykonanie balonowania wraz z by-passem w miejscu łączenia do istniejącej sieci gazowej n/c DN150 (przygotowanie stanowiska do zamknięcia przepływu gazu, przygotowanie kolumn do balonowania wraz z mufami do przyspawania do gazociągu stalowego DN150, zatrzymanie przepływu gazu w gazociągu n/c, prace zabezpieczające przed niekontrolowanym wypływem gazu). Zestaw do hermetycznego wstrzymania przepływu gazu wraz z: zasuwą tymczasową, fittingami, króćcami, zaworami, rurami do wykonywania obejść, rurami upustowymi z zaworami upustowymi zamontowanymi na wcześniej wykonanych króćcach technologicznych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
366	S.03.01.03	Wykonanie wcinki do istniejącej sieci gazowej	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>12.3</b>		<b>Rura PE100 RC SDR17 typu 2 Dz63</b>			
367	S.03.01.03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - rura PE100 RC SDR17 typu 2 do gazu (według PAS1075, zgodnych z normą PN-EN 155)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
368	S.03.01.03	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przewodów o śr. nominalnej 32 mm	m		
		poz.367	m	20,000	
				RAZEM	20,000
369	S.03.01.03	Wykonanie wcinki do istniejącej sieci gazowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12.4</b>		<b>Rura PE100 RC SDR17 typu 2 Dz32</b>			
370	S.03.01.03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 32 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - rura PE100 RC SDR17 typu 2 do gazu (według PAS1075, zgodnych z normą PN-EN 155)	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
371	S.03.01.03	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych o śr. nominalnej 32 mm	m		
		poz.370	m	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
372	S.03.01.03	Wykonanie odcięcia przebudowywanych przyłączy (przygotowanie stanowiska do zamknięcia przepływu gazu, przygotowanie zacisków ręcznych, prace zabezpieczające przed niekontrolowanym wypływem gazu)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
373	S.03.01.03	Wykonanie wcinki do istniejącej sieci gazowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12.5</b>		<b>Rura PE100 RC SDR17 typu 2 Dz25</b>			
374	S.03.01.03	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) o śr. nominalnej 25 mm z rur w zwojach - wykopy umocnione - rura PE100 RC SDR17 typu 2 do gazu (według PAS1075, zgodnych z normą PN-EN 155)	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
375	S.03.01.03	Próba szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych o śr. nominalnej 25 mm	m		
		poz.374	m	11,000	
				RAZEM	11,000
376	S.03.01.03	Wykonanie odcięcia przebudowywanych przyłączy (przygotowanie stanowiska do zamknięcia przepływu gazu, przygotowanie zacisków ręcznych, prace zabezpieczające przed niekontrolowanym wypływem gazu)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12.6</b>		<b>Rury osłonowe</b>			
377	S.03.01.03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 160 mm - wykopy umocnione - montaż rury osłonowej z PEHD 100RC o średnicy 160mm (L=11 m) wraz z płozami dystansowymi i manszetami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
378	S.03.01.03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 90 mm - wykopy umocnione - montaż rury osłonowej z PEHD 100RC o średnicy 90mm (L=10 m) wraz z płozami dystansowymi i manszetami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
379	S.03.01.03	Rury ochronne (osłonowe) z PE, PCW, PP o śr. nominalnej 63 mm - wykopy umocnione - Montaż rury osłonowej z PEHD 100RC o średnicy 63mm (L=11m) wraz z płozami dystansowymi i manszetami	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12.7</b>		<b>Zasuwy odcinające</b>			
380	S.03.01.03	Ustawienie zaworów i zasuw o śr. nominalnej 100 mm w rurociągach z polietylenu twardego - Zasuwy odcinające o śr. nominalnej 100 mm - zasuwa kołnierzowa żeliwna do montażu na sieciach gazowych DN100 PN16 z króćcami do zgrzewania Dz110mm wraz z: obudową, skrzynką uliczną, blokiem podporowym pod zasuwę	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
381	S.03.01.03	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na słupku betonowym - zasuwę	kpl.		
		poz.380	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12.8</b>		<b>Kształtki</b>			

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
382	S.03.01.03	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - Trójnik PE redukcyjny 90 stopni Dz110/ Dz63 PE100 SDR11 - łączenie metodą zgrzewania czołowego	poł.		
		3	poł.	3,000	
				RAZEM	3,000
383	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 110 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie mufą elektrooporową PE100 Dz110	szt.		
		4 + 2	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
384	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie mufą elektrooporową PE100 Dz32	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
385	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie mufą elektrooporową PE100 Dz63/ zaślepką PE elektrooporową Dz63	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
386	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 25 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie mufą elektrooporową PE100 Dz25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
387	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie redukcją elektrooporową PE100 Dz32/Dz25	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
388	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - Połączenie redukcją elektrooporową PE100 Dz63/Dz32	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
389	S.03.01.03	Połączenia rur z polietylenu o śr. 32 mm za pomocą kształtek elektrooporowych - wykopy umocnione - łuk PE100 SDR11 Dz32 22stopni	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
390	S.03.01.03	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - łuk PE100 SDR11 Dz110 11stopni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
391	S.03.01.03	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - łuk PE100 SDR11 Dz110 22 stopnie	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
392	S.03.01.03	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 110 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - łuk PE100 SDR11 Dz110 45 stopni	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
393	S.03.01.03	Łączenie rur z polietylenu o śr. nominalnej 63 mm metodą zgrzewania czołowego - wykopy umocnione - łuk PE100 SDR11 Dz63 45stopni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
394	S.03.01.03	Kontrola połączeń zgrzewanych wraz ze sporządzeniem metryczki zgrzewu doczołowego	poł.		
		(poz.382 * 3) + (poz.390 * 2) + (poz.391 * 2) + (poz.392 * 2) + (poz.393 * 2)	poł.	35,000	
				RAZEM	35,000
395	S.03.01.03	Kontrola połączeń zgrzewanych wraz ze sporządzeniem metryczki zgrzewu elektrooporowego	poł.		
		poz.383 + poz.384 + poz.385 + poz.386 + (poz.387 + poz.388) * 2	poł.	23,000	
				RAZEM	23,000
396	S.03.01.03	Odwadniacze i zawory hydrauliczne do gazociągów o śr. nom. 100 mm - wykopy umocnione - montaż odwadniacza (z końcówką na wąż 1 1/4", zawór kulowy 1 1/4", rura DN40, trójnik doczołowy równoprzelotowy DN110 PE, kolano doczołowe Dz110 PE, rura PE 100RC SDR17 Dz110 L=0,5 m, zaślepka PE, redukcja PE Dz63/40, kolano elektrooporowe PE Dz40, rura PE100 RC SDR17 Dz40 L=0,5 m, złączka PE/STAL 1 1/4", wraz ze skrzynką gazową do upustów na płycie betonowej)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>12.9</b>		<b>Utylizacja i demontaż istniejących odcinków gazociągu przeznaczonych do likwidacji</b>			
397	S.03.01.03	Demontaż rurociągu z polietylenu 110 mm - Demontaż istniejącego gazociągu polietylenowego Dz110 wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki	m		
		80 + 115	m	195,000	
				RAZEM	195,000
398	S.03.01.03	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - Demontaż istniejącego gazociągu polietylenowego Dz 32 wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
399	S.03.01.03	Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm - Demontaż istniejącego gazociągu polietylenowego Dz 25 wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki	m		
		11	m	11,000	
				RAZEM	11,000
400	S.03.01.03	Demontaż istniejących zasuw wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
401	S.03.01.03	Demontaż istniejącego odwadniacza wraz z utylizacją materiałów z rozbiórki	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
402	S.03.01.03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami składowania lub utylizacji	m3		
		1,864	m3	1,864	
				RAZEM	1,864

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>13</b>		<b>Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża elektroenergetyczna)</b>			
<b>13.1</b>		<b>Przebudowa oświetlenia</b>			
<b>13.1.1</b>		<b>Przebudowa/zabezpieczenie linii napowietrznej nN 0,4kV</b>			
403	ST-IE-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm Rura ochronna niebieska dwudzielna RHDPE 110mm, 450N	m		
		46	m	46,000	
				RAZEM	<b>46,000</b>
404	ST-IE-01	Dławnica czopowa do rur ochronnych	szt		
		16	szt	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
405	ST-IE-01	Pionowanie słupa	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>14</b>		<b>Infrastruktura kolidująca z inwestycją (branża elektroenergetyczna - oświetlenie)</b>			
<b>14.1</b>		<b>Demontaże</b>			
406	ST-IE-03	Demontaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
407	ST-IE-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
<b>14.2</b>		<b>Oświetlenie uliczne</b>			
408	ST-IE-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	<b>4,000</b>
409	ST-IE-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
410	ST-IE-03	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
411	ST-IE-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
412	ST-IE-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 6 m	kpl.p rzew		
		15	kpl.p rzew	15,000	
				RAZEM	<b>15,000</b>
413	ST-IE-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup>	szt.		
		15 * 3 * 2	szt.	90,000	
				RAZEM	<b>90,000</b>

## Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
414	ST-IE-03	Pozostałe materiały instalacyjne - Uchwyt wysięgnika uniwersalny podwójny z taśmą i klamerkami - 30 kpl. - Zacisk odgałęźny przebijający izolację z osłoną bezpiecznikową max 25A; 16-150mm/1,5-16mm - 2 szt. - Oprawa bezpiecznikowa do opraw oświetleniowych max 25A - 13 szt. - Zacisk odgałęźny przebijający izolację obustronnie 16-150mm/1,5-16mm - 2 szt. - Zacisk odgałęźny jednostronnie przeb izol 10-70mm AL. / 1,5-50mm - 26 szt. - Wkładka topikowa 6A - 15 szt. - Zacisk tulejowy ZUP-5 - 15 szt. - Przewód izolowany ALYd 16mm - 15 mb. - Opaska - 30 szt.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000