

KOSZTORYS OFERTOWY

Rozbudowa DW nr 515 w Dzierzgoniu - ETAP 1

Branża drogowa i zielen

Nr poz.	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jednostkowa	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
	D.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE				
	D.00.00.00	Wymagania ogólne				
1		Koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej D.00.00.00 (w tym wykonanie, utrzymanie oraz likwidacja tymczasowej organizacji ruchu)* *wartość niniejszej pozycji nie może być wyższa niż 2,5% całkowitej wartości oferty netto	ryczałt	1		
	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
2		- zakres objęty inwestycją - liniowe roboty ziemne (drogi) w terenie pagórkowatym	km	1,60		
	D.01.02.01	Usunięcie drzew i krzewów				
3		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 10 - 15 cm	szt	17		
4		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 16 - 25 cm	szt	12		
5		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 26 - 35 cm	szt	20		
6		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 36 - 45 cm	szt	7		
7		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 46 - 55 cm	szt	22		
8		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 56 - 65 cm	szt	19		
9		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 66 - 75 cm	szt	18		
10		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy 76 - 100 cm przy użyciu podnośnika montażowego	szt	22		
11		- mechaniczne ścinanie i karczowanie pni wraz z wywiezieniem i utylizacją dłużyc, karpiny i gałęzi oraz uprzątnięciem terenu po wycince; drzewa o średnicy powyżej 100 cm przy użyciu podnośnika montażowego	szt	26		
12		- mechaniczne karczowanie krzaków, żywopłotów i poszycia wraz z wywiezieniem i spalaniem pozostałości	ha	0,023		
	D.01.02.01A	Zabezpieczenie drzew na czas budowy				
13		- zabezpieczenie pni drzew zagrożonych podczas wykonywania robót	szt	22		
	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu				
14		- mechaniczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o średniej grubości 25 cm wraz z odwiezieniem nadmiaru humusu na odkład	m3	3787		
	D.01.02.03	Rozbiórki obiektów budowlanych				
15		- rozkucie i rozbiórka barier betonowych	mb	13		
16		- rozbiórka murków oporowych	mb	124		
17		- rozbiórka schodów betonowych	m2	6		
18		- rozbiórka przepustów pod zjazdami - średnica 400 mm	mb	60		
	D.01.02.04	Rozbiórki elementów dróg i ogrodzeń				
19		- rozbiórka nawierzchni bitumicznej jezdni i zjazdów wraz z podbudową z kruszywa - średnia grubość 40 cm z wywozem	m2	14170		
20		- rozbiórka nawierzchni bitumicznej chodnika wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	855		
21		- rozbiórka nawierzchni chodnika z płyt betonowych drogowych wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	75		
22		- rozbiórka nawierzchni chodnika i zjazdów z płytek betonowych 50x50 cm wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	2065		
23		- rozbiórka nawierzchni chodnika, zjazdów i zatok autobusowych z kostki betonowej wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	1739		
24		- rozbiórka nawierzchni z trylinki wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	220		
25		- rozbiórka nawierzchni zjazdów z betonu z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	45		
26		- rozbiórka nawierzchni zjazdów z płyt betonowych i yomb wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	30		
27		- rozbiórka nawierzchni zjazdów i zabruków z kostki kamiennej wraz z podbudową z wywozem - śr. grubość 30 cm	m2	6		
28		- rozbiórka nawierzchni zjazdów gruntowych z wywozem - śr. grubość 15 cm	m2	320		
29		- rozbiórka krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej z wywozem	mb	1987		
30		- rozbiórka obrzeży na podsypce cementowo-piaskowej z wywozem	mb	2243		

31		- rozbiórka ogrodzeń z siatki na słupkach metalowych na podmurówce z wywozem	mb	190		
32		- rozbiórka ogrodzeń metalowych i panelowych na słupkach metalowych na podmurówce z wywozem	mb	177		
33		- rozbiórka balustrad przy schodach z wywozem	mb	53		
34		- rozbiórka ogrodzeń dla pieszych z wywozem	mb	8		
	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE				
	D.02.01.01	Wykonanie wykopów				
35		- wykonanie wykopów z odwozem gruntu nieprzydatnego na odkład - grunty z grupy nośności G4/G4*	m ³	12 450,25		
	D.02.03.01	Wykonanie nasypów				
36		- formowanie i zagęszczanie nasypów z przywiezieniem materiału z dokopu	m ³	1 423,58		
	D.02.04.00	WZMOCNIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO				
	D.02.04.04	Wzmocnienie podłoża przy użyciu geosyntetyków				
37		- ułożenie geotkaniny separacyjnej o gramaturze 250-300 g/m2 - konstrukcje na podłożu o grupie nośności G4/G4*	m ²	20 083		
38		- ułożenie georusztu trójosiowego - konstrukcje na podłożu o grupie nośności G4*	m ²	8 944		
	D.04.00.00	PODBUDOWY				
	D.04.04.01	Ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa niezwiązanego				
39		- ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa niezwiązanego CNR (CBR >= 20%), gr. warstwy 40 cm - jezdnia, zatoki autobusowe, zabruki, wyspy dzielące, opaski	m2	10 810		
40		- ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30, gr. warstwy 40 cm (z dopuszczeniem stosowania do 30% destruktu asfaltowego) - jezdnia, zatoki autobusowe, zabruki, wyspy dzielące, opaski	m2	8 944		
41		- ulepszone podłoże z mieszanki kruszywa niezwiązanego C50/30, gr. warstwy 20 cm - zjazdy, miejsca postojowe	m2	329		
	D.04.04.02	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej				
42		- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 0/31,5 o gr. 20 cm wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem - jezdnia, zjazdy, miejsca postojowe	m2	15 816		
43		- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 o gr. 15 cm - chodniki, ciągi pieszo-rowerowe	m ²	6 168		
44		- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C50/30 o gr. 20 cm - wyspy dzielące, opaski	m ²	447		
45		- wykonanie umocnienia poboczy z mieszanki niezwiązanej C50/30 o gr. 15 cm	m2	2 048		
	D.04.05.01	Ulepszone podłoże, warstwa mrozochronna i podbudowa pomocnicza z gruntu lub mieszanki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym				
46		- ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, gr. warstwy 15 cm - chodniki, ciągi pieszo-rowerowe	m2	6 168		
47		- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2 gr. 30 cm - zjazdy, miejsca postojowe	m2	1 169		
48		- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 gr. 18 cm - jezdnia, zatoki autobusowe, zabruki, wyspy dzielące, opaski	m ²	17 391		
49		- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C3/4 gr. 25 cm - azyle dla pieszych	m ²	77		
	D.04.06.01	Podbudowa z betonu cementowego				
50		- podbudowa zasadnicza z betonu C16/20, gr. warstwy 24 cm - zatoki autobusowe, zabruki	m2	612		
	D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego				
51		- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC22P o gr. 10 cm wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem - jezdnia	m2	14 206		
	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE				
	D.05.03.01	Nawierzchnia z kostki kamiennej				
52		- warstwa ścieralna z kostki kamiennej 18/20 o gr. 20 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - zatoki autobusowe, zabruki	m ²	612		
53		- nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11 o gr. 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm - wyspy dzielące, opaski	m ²	370		
	D.05.03.05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa wiążąca				
54		- warstwa wiążąca AC16W o gr. 5 cm wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem - zjazdy bitumiczne	m2	566		
55		- warstwa wiążąca AC16W o gr. 6 cm wraz z mechanicznym oczyszczeniem i skropieniem - jezdnia	m2	14 105		
	05.03.05.B	Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna				
56		- warstwa ścieralna z AC11S o gr. 4 cm - zjazdy bitumiczne	m ²	566		
	D.05.03.13	Nawierzchnia z mieszanki mastykowo-grysowej (SMA) - warstwa ścieralna				
57		- warstwa ścieralna z SMA8S o gr. 4 cm - jezdnia	m2	14 096		
	D-05.03.23	Nawierzchnia z kostki betonowej				
58		- ułożenie nawierzchni zjazdów i miejsc postojowych z kostki betonowej grafitowej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m ²	362		
	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE				
	D.06.01.01	Umocnienie powierzchniowe skarp, rowów i ścieków				
59		- umocnienie skarp poprzez humusowanie (gr. warstwy humusu 10 cm) i obsianie trawą wraz z dowozem ziemi urodzajnej	m ²	4 050		
60		- umocnienie dna rowów darnią z humusem (pasy darniny o szer. 40 cm)	m ²	322		
61		- umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40x8 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni humusem i obsianiem trawą (podsypka piaszkowa 5 cm)	m ²	2 121		
	D.06.02.01	Przepusty rurowe betonowe pod zjazdami				

62		- ułożenie przepustów rurowych betonowych (z betonu B30) o średnicy 40 cm pod zjazdami wraz z zasypianiem rur gruntem z grupy nośności G1 i zagęszczeniem do $I_s \geq 0,97$	mb	76,5		
63		- wykonanie ław fundamentowych przepustów pod zjazdami z gruntu stabilizowanego cementem o nośności 5 MPa	m ³	20,7		
64		- wykonanie umocnień wylotów przepustów płytami ażurowymi typu ECO 60x40x8 cm z wypełnieniem wolnych przestrzeni humusem i obsianiem trawą (podsypka piaskowa 5 cm)	m ²	58		
D.07.00.00		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU				
D.07.01.01		Oznakowanie poziome				
65		- wykonanie oznakowania poziomego jezdni materiałami grubowarstwowymi (masy termoplastyczne lub chemoutwardzalne, grub. warstwy 3-4 mm) linie ciągle: P-2b, P-4, P-7b, P-7d, P-21a	m ²	686		
66		- wykonanie oznakowania poziomego jezdni materiałami grubowarstwowymi (masy termoplastyczne lub chemoutwardzalne, grub. warstwy 3-4 mm) linie przerywane: P-1c, P-1e, P-3b, P-7a, P-7c	m ²	93		
67		- wykonanie oznakowania poziomego jezdni materiałami grubowarstwowymi (masy termoplastyczne lub chemoutwardzalne, grub. warstwy 3-4 mm) linie na skrzyżowaniach: P-12, P-13, P-14	m ²	56		
68		- wykonanie oznakowania poziomego jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami, malowanie mechaniczne) - linie na przejściach dla pieszych: P-10, P-10/11	m ²	208		
69		- wykonanie oznakowania poziomego jezdni materiałami cienkowarstwowymi (farbami, malowanie ręczne) - strzałki i inne symbole: P-8b, P-23, P-26	m ²	55		
70		- wykonanie oznakowania poziomego ciągu pieszo-rowerowego materiałami grubowarstwowymi (masy termoplastyczne lub chemoutwardzalne, grub. warstwy 3-4 mm) pasy wibracyjne w rejonie skrzyżowania DW 515 z ul. 3 Maja (DW 527)	m ²	5		
71		- wykonanie oznakowania poziomego jezdni masą chemoutwardzalną koloru czerwonego o szorstkości SRT>50 w miejscach przejazdów rowerowych, malowanie mechaniczne	m ²	96		
D.07.02.01		Oznakowanie pionowe				
72		- ustawienie słupków z rur stalowych dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypianiem dołów z ubiciem warstwami	szt.	118		
72a		- montaż gniazd montażowych typu RS (znaki na tarczach skrzyżowań)	szt.	29		
73		- ustawienie słupków z rur stalowych z wysięgnikami dla znaków drogowych, wraz z wykopaniem i zasypianiem dołów z ubiciem warstwami	szt.	5		
74		- przymocowanie do gotowych słupków (lub słupów ośw., sygnalizatorów) tarcz znaków drogowych, typ A, folia odbłaskowa II generacji, znaki średnie	szt.	14		
75		- przymocowanie do gotowych słupków (lub słupów ośw., sygnalizatorów) tarcz znaków drogowych, typ B, folia odbłaskowa II generacji, znaki średnie	szt.	16		
76		- przymocowanie do gotowych słupków (lub słupów ośw., sygnalizatorów) tarcz znaków drogowych, typ C, folia odbłaskowa I generacji, znaki małe	szt.	17		
77		- przymocowanie do gotowych słupków (lub słupów ośw., sygnalizatorów) tarcz znaków drogowych, typ C, folia odbłaskowa II generacji, znaki średnie	szt.	16		
78		- przymocowanie do gotowych słupków (lub słupów ośw., sygnalizatorów) tarcz znaków drogowych, typ D, folia odbłaskowa II generacji, znaki mini	szt.	11		
79		- przymocowanie do gotowych słupków (lub słupów ośw., sygnalizatorów) tarcz znaków drogowych, typ D, folia odbłaskowa II generacji, znaki średnie	szt.	38		
80		- przymocowanie do gotowych słupków tablic drogowych, typ E, folia odbłaskowa II generacji	m ²	15,90		
81		- przymocowanie do gotowych słupków znaków drogowych uzupełniających, typ F, folia odbłaskowa II generacji	m ²	0,63		
82		- przymocowanie do gotowych słupków tabliczek do znaków drogowych, typ T, folia odbłaskowa II generacji	m ²	1,89		
83		- przymocowanie do gotowych słupków luster drogowych U-18a z ramą białoczerwoną	szt.	1		
84		- przymocowanie do gotowych słupków pylonów ostrzegawczych U-5a w gniazdach montażowych, np. typu RS	szt.	16		
D.07.06.02		Urządzenia zabezpieczające ruch pieszych				
85		- ustawienie ogrodzeń ochronnych dla pieszych U-11a	mb	530		
86		- ustawienie ogrodzeń ochronnych dla pieszych U-12a	mb	133		
D.08.00.00		ELEMENTY ULIC				
D.08.01.01		Krawężniki betonowe				
87		- ustawienie krawężników betonowych 20x30 cm na ławie betonowej z oporem	mb	1 767		
88		- ustawienie krawężników betonowych najazdowych 20x22 cm na ławie betonowej z oporem	mb	424		
88a		- ustawienie krawężników betonowych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem - zjazdy	mb	64		
88b		- ustawienie oporników betonowych wtopionych 15x30 cm na ławie betonowej z oporem - zjazdy	mb	181		
D.08.01.02		Krawężniki kamienne				
89		- ustawienie krawężników kamiennych 20x30 cm na ławie betonowej z oporem	mb	928		
D.08.02.02		Chodniki z brukowej kostki betonowej				

90		- ułożenie nawierzchni chodników z kostki betonowej szarej o gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m ²	2 222		
91		- ułożenie nawierzchni ciągów pieszo-rowerowych z kostki betonowej czerwonej o gr. 8cm niefazowanej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm	m ²	4 264		
92		- przełożenie nawierzchni istniejących chodników z kostki betonowej	m ²	55		
93		- ułożenie nawierzchni z płytek integracyjnych 30x30 cm ostrzegawczych koloru żółtego dla niewidomych	m ²	92		
	D.08.03.01	Obrzeża betonowe				
94		- ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm na ławie betonowej z oporem	mb	3 486		
	D.09.01.01	ZIELEŃ DROGOWA				
	D.09.01.01	Zieleń drogowa (trawniki, drzewa)				
95		- zakładanie trawników siewem, z uprzednim humusowaniem ziemi urodzajną o grub. 15 cm wraz z dowozem ziemi urodzajnej	m ²	7 154		
96		- sadzenie drzew liściastych z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną o wymiarach 1,0/0,7 m	szt.	63		
	D.10.00.00	INNE ROBOTY				
	D.10.01.01	Mury oporowe prefabrykowane				
97		- wykonanie murów oporowych z elementów żelbetowych prefabrykowanych typu "L" o wysokości do 2,0 m	mb	102		
Branża sanitarna - kanalizacja deszczowa						
	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
		CPV 45110000-1				
	D-01.01.01	1.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
98		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym;	m	1650,00		
	D-03.01.00	KANALIZACJA DESZCZOWA				
		CPV 45231300-8, CPV 45111300-1				
	D-03.01.00	2.1. ROBOTY ZIEMNE				
		CPV 45231300-8				
99		Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5m, z ręcznym wydobyciem urobku (30%) w gruncie kat. I-II i głębokości do 6,0 m	m3	1401		
100		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład w gruncie kat I-II o poj. Łyżki 0,6m3	m3	3476		
101		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-IV ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m;	m2	9398,9		
102		Dodatek za każdy dalszy 1m szer. Wykopu o głęb. do 6,0m	m2	9398,9		
103		skrzynki infiltracyjne - zbiorniki	szt.	768		
104		podbudowa pod zbiorniki - podsypka z piasku w gotowym wykopie	m3	89,7		
105		Zasypanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z zagęszcz. mechanicznym walcami - kat.gr. I-II	m3	976,4		
106		wymiana gruntu z dowozem	m3	977,4		
107		Inwentaryzacja geodezyjna kanałów deszczowych	m	1650		
108		Ręczne zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych, w gr. kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym, gł. do 6,0m	m3	836,9		
109		Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km wraz z załadunkiem z hałd ładowarkami kołowymi, grunt kat. I-II	m3	1887,4		
110		Igłofiltr y o średnicy do 50mm, wpukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, głębokość do 6,0m	szt.	50		
111		Ilość godzin pompowania - odwodnienie wykopów	h	1240		
	D-03.01.00	2.2. ROBOTY MONTAŻOWE				
		CPV 45231300-8				
112		Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie - wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa o grubości 10cm	m3	186,5		
113		Obsypka rurociągu piaskiem z ubiciem warstwami co 10 cm ręcznie do wys 30 cm nad wierzch przewodów	m3	1096,6		
114		Rura do kanalizacji grawitacyjnej PEHD SN10 DN500 z uszczelkami DN500	m	107,50		
115		Rura do kanalizacji grawitacyjnej PEHD SN10 DN400 z uszczelkami DN400	m	717,00		
116		Rura do kanalizacji grawitacyjnej PEHD SN10 DN300 z uszczelkami DN300	m	144,02		
117		Rura do kanalizacji grawitacyjnej PP SN8 DN200 L=3,0m	m	678,81		
118		Montaż studzienek ściekowych ulicznych żelbetowych DN500 z osadnikiem i bez syfonu	szt.	70		
119		Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowych wykopach, głęb 3m, DN1200	szt.	43		
120		Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowych wykopach, głęb 3m, DN1500	szt.	5		
121		Montaż studni DN600	szt.	12		
122		Montaż studni wpadowych w gotowym wykopie	szt.	3		
123		Montaż piaskownika poziomego przy studni wpadowej w gotowym wykopie	szt.	4		
124		Montaż osadników betonowych DN1200 z włazem żeliwnym D400 w gotowym wykopie;	szt.	1		
125		Montaż separatorów koalescencyjnych DN2500 w gotowym wykopie;	szt.	1		
126		Budowa wylotu kanału DN300mm do odbiornika z umocnieniem skarpy i dna w rejonie wylotu	szt	2		
127		Budowa wylotu kanału DN400mm do odbiornika z umocnieniem skarpy i dna w rejonie wylotu	szt	2		

	D-03.01.00	2.3. PRÓBA SZCZELNOŚCI				
		CPV 45231300-8				
128		Próby wodne szczelności kanałów rurowych o średnicy DN500mm	próba	1		
129		Próby wodne szczelności kanałów rurowych o średnicy DN400mm	próba	5		
130		Próby wodne szczelności kanałów rurowych o średnicy DN300mm	próba	2		
131		Próby wodne szczelności kanałów rurowych o średnicy DN200mm	próba	4		
	D-03.02.00	2.4. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA				
132		demontaż istniejącej kanalizacji deszczowej	m	232		
133		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych, głęb. 3m w gotowym wykopie DN1200 przy użyciu wciągarki ręcznej	szt.	6		
134		Demontaż wpustów ulicznych	szt.	15		
Branża sanitarna - kanalizacja sanitarna						
	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
		CPV 45110000-1				
	D-01.01.01	1.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
135		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym;	m	697,00		
	D-03.02.00	KANALIZACJA SANITARNA				
		CPV 45231300-8, CPV 45111300-1				
	D-03.02.00	2.1. ROBOTY ZIEMNE				
		CPV 45231300-8				
136		Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5m, z ręcznym wydobyciem urobku (30%) w gruncie kat. I-II i głębokości do 6,0 m	m3	572,3		
137		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odciek w gruncie kat I-II o poj. Łyżki 0,6m3	m3	1335,3		
138		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką białami drewnianymi w gruntach suchych kat. I-IV ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m;	m2	4555,8		
139		Dodatek za każdy dalszy 1m szer. Wykopu o głęb. do 6,0m	m2	4555,8		
140		Inwentaryzacja geodezyjna kanałów sanitarnych	m	697		
141		Zasypanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z zagęszcz. mechanicznym walcami - kat.gr. I-II	m3	468,3		
142		wymiana gruntu z dowozem	m3	468,3		
143		Ręczne zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych, w gr. kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym, gł. do 6,0m	m3	401,4		
144		Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km wraz z załadunkiem z hałd ładowarkami kołowymi, grunt kat. I-II	m3	569,7		
145		Igłofiltr o średnicy do 50mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, głębokość do 6,0m	szt.	50		
146		Ilość godzin pompowania - odwodnienie wykopów	h	1670		
	D-03.02.00	2.2. ROBOTY MONTAŻOWE				
		CPV 45231300-8				
147		Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie - wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa o grubości 10cm	m3	73,9		
148		Obsypka rurociągu piaskiem z ubiciem warstwami co 10 cm ręcznie do wys 30 cm nad wierzch przewodów	m3	387,6		
149		Montaż rurociągów kanalizacyjnych PVC DN300, kielichowych w gotowych wykopach umocnionych o normalnej wilgotności na głębokość do 5 m	m	243,53		
150		Montaż przykanalików z rur PVC DN200 w gotowych wykopach umocnionych o normalnej wilgotności na głębokość do 5 m, długość do 15 m	m	453,35		
151		Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowych wykopach, głęb 3m, DN1000	szt.	1		
152		Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowych wykopach, głęb 3m, DN1200	szt.	24		
153		Montaż studzienki z tworzywa sztucznego DN600 w gotowym wykopie	szt.	4		
154		Montaż rury osłonowej Stal 323,9/8,0	m	57,1		
155		Montaż rury osłonowej Stal 406,4/10,0	m	12,3		
	D-03.02.00	2.3. PRÓBA SZCZELNOŚCI				
		CPV 45231300-8				
156		Próby wodne szczelności kanałów rurowych o średnicy DN300mm	próba	1		
157		Próby wodne szczelności kanałów rurowych o średnicy DN200mm	próba	3		
	D-03.02.00	2.4. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA				
		CPV 45111300-1				
158		Demontaż istniejącej kanalizacji sanitarnej poprzez wykopanie, usunięcie z gruntu wraz z zasypaniem gruntem i utylizacją	m	579,7		
159		Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych, głęb. 3m w gotowym wykopie DN1200 przy użyciu wciągarki ręcznej	szt.	20		
Branża sanitarna - wodociąg						
	D-01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
		CPV 45110000-1				

	D-01.01.01	1.1. Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych				
160		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym;	m	1400,00		
	D-03.03.00	SIEĆ WODOCIĄGOWA				
		CPV 45231300-1, CPV 45111300-8				
	D-03.03.00	2.1. ROBOTY ZIEMNE				
		CPV 45231220-3				
161		Wykopy liniowe o ścianach pionowych, szerokości 0,8-2,5m, z ręcznym wydobywaniem urobku (30%) w gruncie kat. III-IV i głębokości do 3,0 m	m3	428,8		
162		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład w gruncie kat III-IV o poj. Łyżki 0,6m3	m3	1000,7		
163		Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m2	4972,9		
164		Dodatek za każdy dalszy 1m szer. Wykopu o głęb. do 3,0m	m2	4972,9		
165		Inwentaryzacja geodezyjna sieci sanitarnych	m	1272		
166		Zasypanie wykopów fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami gąsienicowymi 74kW (100KM) z zagęszcz. mechanicznym walcami - kat.gr. I-II	m3	260,7		
167		wymiana gruntu z dowozem	m3	260,7		
168		Ręczne zasypanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0,8-2,5m o ścianach pionowych, w gr. kat. I-III, z zagęszczeniem ręcznym, gł. do 3,0m	m3	223,5		
169		Transport urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km wraz z załadunkiem z hałd ładowarkami kołowymi, grunt kat. I-II	m3	684,4		
170		Igłofiltr o średnicy do 50mm, wpułkiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, głębokość do 4,0m	szt.	70		
171		Ilość godzin pompowania - odwodnienie wykopów	h	280		
	D-03.03.00	2.2. ROBOTY MONTAŻOWE				
		CPV 45231220-3				
172		Podsypka filtracyjna z piasku w gotowym suchym wykopie - wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa o grubości 10cm	m3	127,2		
173		Obsypka rurociągu piaskiem z ubiciem warstwami co 10 cm ręcznie do wys 30 cm nad wierzch przewodów	m3	534,6		
174		Rura przewodowa PE100RC, SDR17, DN160	m	1197,39		
175		Rura przewodowa PE100RC, SDR17, DN110	m	50		
176		Rura przewodowa PE100RC, SDR17, DN80	m	12		
177		Rura przewodowa PE100RC, SDR17, DN50	m	5		
178		Rura przewodowa PE100RC, SDR17, DN40	m	3		
179		Rura przewodowa PE100RC, SDR17, DN32	m	6		
180		Montaż rury osłonowej Stal 273,1/8	m	101		
181		Betonowe bloki oporowe	szt.	11		
182		Betonowe bloki podporowe	szt.	33		
183		Łuk PEHD DN160 90°	szt.	3		
184		Łuk PEHD DN160 60°	szt.	5		
185		Łuk PEHD DN160 45°	szt.	6		
186		Łuk PEHD DN160 30°	szt.	5		
187		Łuk PEHD DN160 15°	szt.	26		
188		Łuk PEHD DN110 15°	szt.	1		
189		Łuk PEHD DN110 30°	szt.	3		
190		Łuk PEHD DN110 45°	szt.	3		
191		Łuk PEHD DN110 60°	szt.	4		
192		Łuk PEHD DN32 45°	szt.	1		
193		Zasuwa klinowa żeliwna kołnierзова DN150	szt.	7		
194		Zasuwa klinowa żeliwna kołnierзова DN100	szt.	6		
195		Zasuwa klinowa żeliwna kołnierзова DN80	szt.	10		
196		Zasuwa do przyłączy domowych DN50	szt.	3		
197		Zasuwa do przyłączy domowych DN32	szt.	1		
198		Tuleja przejściowa PEHD kołnierзова DN150	szt.	40		
199		Tuleja przejściowa PEHD kołnierзова DN100	szt.	18		
200		Trójnik redukcyjny żeliwny kołnierзовy DN150/DN80	szt.	10		
201		Trójnik żeliwny kołnierзовy DN150	szt.	1		
202		Trójnik siodłowy elektrooporowy z nawiertką DN160/DN32	szt.	1		
203		Trójnik siodłowy elektrooporowy z nawiertką DN160/DN50	szt.	3		
204		Hydrant nadziemny DN80	szt.	9		
205		Hydrant podziemny DN80	szt.	1		
206		Złącze rurowo-kołnierзовe do rur żeliwnych DN100	szt.	8		
207		Złącze rurowo-kołnierзовe do rur żeliwnych DN125	szt.	2		
208		Złącze rurowo-kołnierзовe do rur żeliwnych DN150	szt.	5		

209		Króciec żeliwny dwukołnierzowy DN80	szt.	10		
210		kolano stopowe żeliwne kołnierzowe 90° DN80	szt.	10		
211		Redukcja centryczna żeliwna kołnierzowa DN150/DN125	szt.	2		
212		Redukcja centryczna żeliwna kołnierzowa DN150/DN100	szt.	2		
213		Trójnik redukcyjny PE DN160/DN110	szt.	4		
214		Złącze PD/stal DN32/DN25	szt.	1		
215		Mufa elektrooperowa DN160	szt.	4		
216		Mufa elektrooperowa DN32	szt.	1		
217		Trójnik PE DN160	szt.	8		
218		Redukcja centryczna DN160/DN110	szt.	2		
	D-03.03.00	2.3. PRÓBA SZCZELNOŚCI				
		CPV 45231220-3				
219		Próby wodne szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o średnicy do DN160	szt.	7		
220		Próby wodne szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE o średnicy do DN110	szt.	1		
221		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej do DN150	szt.	5		
222		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej DN200	szt.	3		
223		Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej do DN150	szt.	5		
	D-03.03.00	2.4. LIKWIDACJA ISTNIEJĄCEGO UZBROJENIA				
		CPV 45111300-1				
224		Demontaż istniejących sieci wodociągowych poprzez wykopanie, usunięcie z gruntu wraz z zasypianiem gruntem i utylizacją	m	1181		
Branża elektryczna - oświetlenie						
	D-01.03.02	ROBOTY KABLOWE				
225		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	524		
226		Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1653		
227		Ułożenie rur osłonowych PVC Fi 110 mm na skrzyżowaniach z ulicami	m	223		
228		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, kabel AL-4x35mm2, przykrycie folią	m	1746		
229		Układanie kabli w rurach i słupach, kabel AL-4x35mm2 do 1,0 kg/m	m	302		
230		Układanie bednarki w rowach kablowych	m	1969		
231		Zasypianie kabli warstwą piasku grub. 10 cm na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	1653		
232		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	396		
233		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel AL- 4-żyłowy, 35 mm2	szt.	133		
234		Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym; - Szafa oświetleniowa SO	kpl	1		
235		Badanie odcinków oświetleniowej linii kablowej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	65		
236		Badanie linii kablowej oświetleniowej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3		
	D-07.07.01	MONTAŻ I STAWIANIE SŁUPÓW				
237		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy ocynkowany, okrągły, H=9m (z tabliczką bezpiecznikową), na fundamencie betonowym prefabrykowanym,	szt	51		
238		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy ocynkowany, okrągły, H=5m (z tabliczką bezpiecznikową), na fundamencie betonowym prefabrykowanym,	szt	12		
239		Montaż wysięgników rurowych 1-ram. o masie do 15 kg na słupie. Wysięgnik o dł. 1,0m	szt.	48		
240		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, wysokość latarni 6 m, przewody kabelkowe Cu-3x1,5 mm2	kpl	12		
241		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, wysokość latarni 9 m, przewody kabelkowe Cu-3x1,5 mm2	kpl	59		
242		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. Oprawa LED	szt.	59		
243		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie. Oprawa LED z optyką dedykowaną dla przejść dla pieszych	szt.	12		
244		Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, miedziowanych 3/4", kategoria gruntu IV (3kpl x 6m)	m	6		
245		Montaż przewodów uziemiających z bednarki ocynk.25x4mm, kategoria gruntu IV (3kpl x 4m)	m	4		
246		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	5		
247		Badania i pomiary instalacji uziemiającej, uziemienie ochronne, pomiar pierwszy	szt	1		
248		Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń, pomiar pierwszy	szt	1		
249		Badania i pomiary skuteczności ochrony od porażeń, pomiar każdy następny	szt	50		
250		Pomiar natężenia oświetlenia, pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	4		
251		Pomiar iluminacji oświetlenia, pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	4		
252		Malowanie i oznakowanie słupów oświetleniowych	szt.	63		
253		Demontaż opraw i słupów oświetleniowych	szt.	46		
254		Demontaż kablowej linii oświetleniowej	mb	1605		
Branża elektryczna - usunięcie kolizji						
	D-01.03.02	USUNIĘCIE KOLIZJI SN				
255		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	78		

256		Nasypanie warstwy piasku grub. 10cm na dnie rowu kablowego o szerokość do 0,4 m	m	130		
257		Ułożenie rur osłonowych PVC Fi 160 mm na skrzyżowaniach z ulicami	m	132		
258		Układanie kabli SN-20 kV o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, kabel 1-żył. Al 150mm2 - kabel 3xNA2XS(F) 1x150mm	m	414		
259		Łączenie w rowach kabli wielożyłowych o izolacji papierowej i powłoce otwianej na U do 20 kV z kablami 1-żyłowymi z zastosowaniem mufy przelotowej i muf z taśm izolacyjnych	kpl.	7		
260		Zasypanie kabli warstwą piasku grub.10 cm na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	130		
261		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	65		
262		Wyłączenie sieci SN na czas robót	szt.	4		
263		Badanie linii kablowej S.N.	odc.	4		
	D-01.03.01 /D-01.03.02	USUNIĘCIE KOLIZJI NN				
264		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	308		
265		Nasypanie warstwy piasku grub. 10cm na dnie rowu kablowego o szerokość do 0,4 m	m	770		
266		Ułożenie rur osłonowych PVC Fi 110 mm na skrzyżowaniach z ulicami	m	56		
267		Ułożenie rur osłonowych PVC Fi 110 mm na skrzyżowaniach z sieciami	m	113		
268		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, przykrycie folią, kabel YAKXS 4x35mm2	m	550		
269		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie, przykrycie folią, Al 4x120mm2	m	220		
270		Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt	6		
271		Zasypanie kabli warstwą piasku grub.10 cm na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	770		
272		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3	246,4		
273		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy H = 12 m wraz z osprzętem	słup	6		
274		Monaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nN-0,4 kV	m	181		
275		Zabezpieczenie podziemnej części słupów	m2	5		
276		Wyłączenie sieci NN na czas robót	szt.	5		
277		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	4		
278		Przestawienie złącza kablowego	kpl.	1		
279		Demontaż kabli elektroenergetycznych	m	254		
280		Demontaż linii napowietrznych	m	311		
281		Demontaż słupów	kpl.	11		
Branża elektryczna - sygnalizacja świetlna						
	D-07.03.01	SYGNALIZACJA				
282		Montaż masztów niskich sygnalizacji świetlnej	kpl.	1		
283		Montaż masztów wysokich sygnalizacji świetlnej	kpl.	1		
284		Montaż latarni sygnalizacyjnych	kpl.	6		
285		Montaż przycisków dla pieszych	kpl.	2		
286		Montaż sygnalizatorów akustycznych	kpl.	2		
287		Budowa kanalizacji kablowej	m	324		
288		Układanie kabli w kanalizacji kablowej , masztach i rurach - YKSY 19 x 1,5, YKY 4 x 1,5	kpl.	1068		
289		Montaż pętli indukcyjnych 1.5x12 m	kpl.	2		
290		Montaż pętli indukcyjnych 2x2 m	kpl.	9		
291		Sterownik do przestawienia	kpl.	1		
292		Budowa studni kanalizacyjnych	kpl.	16		
Branża teletechniczna						
	T.00.00.01	KANALIZACJA KABLOWA				
293		Budowa kanalizacji kablowej 3-otw. rurą DVK110	m	91,00		
294		Budowa kanalizacji kablowej 3-otw. rurą RHDPEp110	m	8,50		
295		Budowa kanalizacji kablowej 2-otw rurą DVK110	m	136,50		
296		Budowa kanalizacji kablowej 2-otw rurą RHDPEp110	m	29,00		
296a		Budowa kanalizacji kablowej 2-otw z rur HDPE 110/6.3	m	20,00		
297		Budowa kanalizacji kablowej 1-otw rurą RHDPEp110	m	14,00		
298		Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SK-6 monolitycznych w gruncie kat.III	stud.	1,00		
299		Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKO-6 monolitycznych w gruncie kat.III	stud.	1,00		
300		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2/1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	3,00		
301		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	8,00		
302		Demontaż kanalizacji kablowej 3-otw	m	103,50		
303		Demontaż kanalizacji kablowej 2-otw	m	122,00		
304		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-6	stud.	1,00		
305		Mechaniczna rozbiórka studni kablowych SK-2	stud.	7,00		
306		Demontaż istn. szafki kablowej (z wyposażeniem)	szt.	2,00		
306a		Przeniesienie szafy PG MG3 do nowej lokalizacji	szt.	1,00		
306b		Przełączenie kabli miedzianych i światłowodowych do nowej lokalizacji szafy	kpl.	1,00		
	T.00.00.01	PRZEŁOŻENIE ISTN. KABLI ZIEMNYCH				
307		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	120,00		
308		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	60,00		
309		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	60,00		

	T.00.00.01	PRZEŁOŻENIE ISTN. KANALIZACJI KABLOWEJ				
310		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3	100,00		
311		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	64,00		
312		Przełożenie do wykopu kanalizacji kablowej	m	64,00		
312a		Przesunięcie studni MG/A13	kpl.	1,00		
	T.00.00.01	MONTAŻ KABLI MIEDZIANYCH W KANALIZACJI KABLOWEJ				
313		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XTKMX 50x4x0,8	m	7,00		
314		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 70 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XzTKMXpw 150x4x0,5	m	8,00		
315		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XzTKMXpw 50x2x0,6	m	7,00		
316		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XzTKMXpw 15x4x0,6	m	25,00		
317		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	25,00		
318		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	m	25,00		
318a		Mechaniczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór wolny Kabel XzTKMXpw 5x4x0,5	m	5,00		
318b		Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych uszczel.rurami termokurcz.w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast.o 10 parach Mufa kablowa XAGA 55/12-150	złącz.	1,00		
319		Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych uszczel.rurami termokurcz.w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast.o 30 parach Mufa kablowa XAGA 55/12-150	złącz.	4,00		
320		Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych uszczel.rurami termokurcz.w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast.o 50 parach Mufa kablowa XAGA 55/12-300	złącz.	2,00		
320a		Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych uszczel.rurami termokurcz.w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast.o 300 parach Mufa kablowa XAGA 75/15-300	złącz.	1,00		
321		Montaż złączy odgałęźnych lub równoległych uszczel.rurami termokurcz.w kanalizacji na kablach o powłokach termoplast.o 100 parach Mufa kablowa XAGA 75/15-300	złącz.	3,00		
321a		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	1,00		
322		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 30 parach	odc.	3,00		
323		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 50 parach	odc.	1,00		
324		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.	2,00		
324a		Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 300 parach	odc.	1,00		
324b		Wyciąganie kabli z istniejącej kanalizacji kablowej	mb	35,00		
324c		Mechaniczne wciąganie kabli o średnicy do 50mm (kable istn. wyciągnięte z istn. kanalizacji kablowej)	mb	35,00		
	T.00.00.01	KABLE ŚWIATŁOWODOWE				
325		Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km Kabel F-ADQ(ZN)2Y (48J)	km	0,050		
326		Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km Kabel F-ADQ(ZN)2Y (36J)	km	0,120		
327		Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km Kabel F-ADQ(ZN)B2YLT-4T-6F (24J)	km	0,100		
328		Wciąganie kabli światłowod.do kanal.wtórnej z rur z warstwą poślizg.z linką wciągarką mechan.z rejestratorem siły - kabel w odcinkach o dł. 2 km Kabel Z-XOTKtsdD-FQ36J	km	0,076		
329		Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej w otwór wolny - rury śr. 32 mm w zwojach (1 szt.) Rura HDPE 32/2,9	m	120,00		
330		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. Mufa światłowodowa 48J	złącz.	2,00		
331		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow.	złącz.	94,00		
332		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. Mufa światłowodowa 36J	złącz.	5,00		
332a		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /1 spajany światłow. Mufa światłowodowa 24J	złącz.	2,00		
333		Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /mufa zapinana /każdy nast.spajany światłow.	złącz.	175,00		
334		Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.	3,00		
335		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /1 zmierz.światłow.	odc.	6,00		
336		Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z przełącznicy /odc.regenerat. /każdy nast. zmierz.światłow.	odc.	6,00		
336a		Wyciąganie kabli światłowodowych z istniejącej kanalizacji kablowej	mb	35,00		

336b		Mechaniczne wciąganie kabli światłowodowych (kable istn. wyciągnięte z istn. kanalizacji kablowej)	mb	35,00		
	T.00.00.01	INNE ROBOTY				
337		Przestawienie studni teletechnicznych	szt.	2,00		
338		Rura osłonowa dwudzielna o średnicy 160 mm	m	124,00		
339		Rura osłonowa o średnicy 110 mm - wydłużenie istniejącej kanalizacji teletechnicznej	m	4,00		
RAZEM WARTOŚĆ OFERTY NETTO:						
PODATEK VAT 23%:						
RAZEM WARTOŚĆ OFERTY BRUTTO:						

słownie:.....

Kosztorys ofertowy należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym