

## Kosztorys Ofertowy

zadanie: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 222 w Starogardzie Gdańskim - przebudowa skrzyżowania ul. Pelplińskiej i Pomorskiej na rondo”

Nr	Nr SST	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
	<b>PW//1</b>	<b>1. Mała architektura</b>				
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.1. ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY DO ROZBIÓRKI LUB PRZESTAWIENIA</b>				
		<i>W pozycjach dotyczących rozbiórek należy uwzględnić koszty wywozu i utylizacji materiałów z rozbiórki na legalne składowisko.</i>	-	-	-	-
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.1.1. Ogrodzenie O1 - do rozbiórki i przestawienia</b>				
1	A-01.00.01	Ogrodzenie do rozbiórki: Słupki stalowe 60 mm x 60 mm wypełnione szczelinami z płaskowników, przęsła przymocowane są do słupków o przekroju kwadratu o boku 10 cm - wysokość ogrodzenia: 200 cm - rozstaw osiowy słupków: 2 m. Montaż ogrodzenia tymczasowego na czas prowadzenia robót, wraz z rozebraniem po zakończeniu prac	m	73		
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.1.2. Ogrodzenie O2 - do rozbiórki</b>				
2	A-01.00.01	Ogrodzenie do rozbiórki. Cokół betonowy, szer.= 25cm, h= 20 cm.	m	32		
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.1.3. Ogrodzenie O3 - do rozbiórki</b>				
3	A-01.00.01	Ogrodzenie do rozbiórki. Słupki betonowe o przekroju kwadratowym 15 x 15 cm	m	12		
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.1.4. Garaż - do rozbiórki</b>				
4	A-01.00.01	Wymiary: 5,0 x 3,2m; wys. zmienna od 2,0 do 2,5m; konstrukcja żelbetowa; ściany z płyt prefabrykowanych; pokrycie dachu z blachy stalowej na drewnianych legarach	szt	1		
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY</b>				
	<b>A-01.00.01</b>	<b>1.2.1. Kosz na odpadki</b>				
5	A-01.00.00	Zakup, dostarczenie oraz montaż kosza na odpadki	szt	11		
	<b>PW//2</b>	<b>2. Projekt drogowy</b>				
	<b>D-01.00.00</b>	<b>2.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
	<b>D-01.01.01</b>	<b>2.1.1. Odtworzenie punktów w terenie</b>				
6	D-01.01.01	Wyznaczenie trasy drogowej i jej punktów wysokościowych w terenie płaskim	km	0,262		
	<b>D-01.02.02</b>	<b>2.1.2. Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny</b>				
7	D-01.02.02	Zdjęcie wierzchniej warstwy humusu gr. - 20cm z odwozem na legalne składowisko odpadów celem unieszkodliwienia.	m <sup>2</sup>	1154		
	<b>D-01.02.04</b>	<b>2.1.3. Rozbiórki elementów dróg</b>				
8	D-01.02.04	Rozbiórka podbudowy z KŁSM gr. 30cm z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m <sup>2</sup>	2275		
9	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z płyt chodnikowych, betonowych 50/50 gr. 5cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m <sup>2</sup>	434		

10	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej 10x20 gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 3cm z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m <sup>2</sup>	114		
11	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej T-T gr. 8cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 3cm z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m <sup>2</sup>	1090		
12	D-01.02.04	Rozbiórka nawierzchni z płyt typu "trylinki" gr. 10cm na podsypce cementowo piaskowej 1:4 grubości 5 cm z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m <sup>2</sup>	41		
13	D-01.02.04	Rozbiórka krawężnika betonowego 15x30cm, na podsypce piaskowej gr. 5cm, pow 0,01m2 i ławie betonowej C 12/15 gr. 15cm, pow.0,07m2 z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m	587		
14	D-01.02.04	Rozbiórka obrzeża betonowego 8x30 na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 5cm, pow 0,01m2 z wywiezieniem materiałów z rozbiórki na legalne składowisko wraz z kosztami utylizacji	m	518		
15	D-01.02.04	Demontaż oznakowania pionowego oraz wywiezienie na składowisko wykonawcy	szt	52		
	<b>D-02.00.00</b>	<b>2.2. ROBOTY ZIEMNE</b>				
	<b>D-02.01.01</b>	<b>2.2.1. Wykonanie wykopów</b>				
		<i>Uwaga: W rejonie uzbrojenia podziemnego roboty wykonywane ręcznie</i>				
16	D-02.01.01	Wykonanie wykopu w gruncie kat. III z wywozem na legalne składowisko i utylizację.	m <sup>3</sup>	2644		
	<b>D-02.03.01</b>	<b>2.2.2. Wykonanie nasypów</b>				
17	D-02.03.01	Wykonanie nasypów z gruntu z dowozu	m <sup>3</sup>	127		
	<b>D-02.03.01e</b>	<b>2.2.3. Ulepszone podłoże z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej georusztem</b>				
18	D-02.03.01e	Wzmocnienie słabego podłoża przy pomocy geokraty komórkowej - wzmocnienie typ A	m <sup>2</sup>	4425		
19	D-02.03.01e	Wzmocnienie słabego podłoża przy pomocy geokraty komórkowej - wzmocnienie typ B	m <sup>2</sup>	722		
	<b>D-04.00.00</b>	<b>2.3. PODBUDOWY</b>				
	<b>D-04.01.01</b>	<b>2.3.1. Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>				
20	D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod wzmocnieniami jezdni, zatok autobusowych, wjazdów, wysp	m <sup>2</sup>	2028		
21	D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża pod wzmocnieniami chodników, separacji i opasek bezpieczeństwa	m <sup>2</sup>	1785		
	<b>D-04.03.01</b>	<b>2.3.2. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>				
22	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie podbudowy zasadniczej z KŁSM (wyspy dzielące, chodniki, opaska bezp., zatoka aut., pierścień ronda, zabruk pach., KR4, wjazdy)	m <sup>2</sup>	3908		
23	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową średnio rozpadową podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (KR4)	m <sup>2</sup>	1612		
24	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową podbudowy zasadniczej MCE (KR4)	m <sup>2</sup>	1612		

25	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową podbudowy zasadniczej betonu asfaltowego (AC22P) (KR4)	m <sup>2</sup>	1628		
26	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego (KR4, nakładka)	m <sup>2</sup>	1788		
27	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową warstwy wiążącej z betonu asfaltowego (ścieżka rowerowa)	m <sup>2</sup>	316		
28	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie i skroplenie kationową emulsją asfaltową szybko rozpadową warstwy podbudowy zasadniczej z KŁSM (ścieżka rowerowa)	m <sup>2</sup>	316		
	<b>D-04.04.02</b>	<b>2.3.3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie ze skały litej</b>				
29	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy zasadniczej z KŁSM 0/31,5, gr. 20cm (chodnik, wyspa dzieląca, ścieżka rowerowa, opaska bezpieczeństwa, separacja)	m <sup>2</sup>	2201		
30	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy zasadniczej z KŁSM 0/31,5, gr. 10cm (pierścień ronda, zabruk pachwinowy)	m <sup>2</sup>	554		
31	D-04.04.02	Wykonanie podbudowy pomocniczej z KŁSM 0/31,5, gr. 15cm (wjazdy, chodnik i ścieżka rowerowa na wjazdach)	m <sup>2</sup>	268		
	<b>D-04.06.01</b>	<b>2.3.4. Podbudowa z betonu cementowego</b>				
32	D-04.06.01	Podbudowa zasadnicza z mieszanki związana cementem C16/20 gr. 20cm (zabruki oraz pierścień ronda)	m <sup>2</sup>	554		
	<b>D-04.07.01</b>	<b>2.3.5. Podbudowa z betonu asfaltowego</b>				
33	D-04.07.01	Podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC 22P gr. 7cm	m <sup>2</sup>	1628		
	<b>D-04.10.01</b>	<b>2.4. WYKONANIE PODBUDOWY Z MIESZANKI MINERALNO – CEMENTOWO – EMULSYJNEJ METODA RECYKLINGU GŁĘBOKIEGO</b>				
34	D-04.10.01	W-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki wykonanej w technologii recyklingu na zimno MCE Destrukt wykorzystany z frezowania istniejących nawierzchni (mieszanka cementowo emulsyjna) - KR4 gr. 20cm	m <sup>2</sup>	1612		
	<b>D-05.00.00</b>	<b>2.5. NAWIERZCHNIE</b>				
	<b>D-05.03.01</b>	<b>2.5.1. Nawierzchnia z kostki kamiennej</b>				
35	D-05.03.01	W-wa ścieralna - kostka kamienna 15x17, surowo łupana gr.20cm (zabruki oraz pierścień ronda) - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm	m <sup>2</sup>	554		
36	D-05.03.01	W-wa ścieralna - kostka kamienna 9x11, surowo łupana gr.10cm	m <sup>2</sup>	221		
37	D-05.03.01	W-wa ścieralna - kostka kamienna 7x9, surowo łupana gr.10cm	m <sup>2</sup>	144		
	<b>D-05.03.05</b>	<b>2.5.2. Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca i wyrównawcza</b>				
38	D-05.03.05	W-wa wiążąca: betonu asfaltowy: AC16W gr. 5cm	m <sup>2</sup>	1643		
39	D-05.03.05	W-wa wiążąca: betonu asfaltowy: AC16W gr. 6cm	m <sup>2</sup>	316		
40	D-05.03.05	W-wa wyrównawcza: betonu asfaltowy: AC16W gr. 4cm	m <sup>2</sup>	16		
	<b>D-05.03.11</b>	<b>2.5.3. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno</b>				

41	D-05.03.11	Frezowanie istniejących warstw bitumicznych na głębokość 26cm	m <sup>2</sup>	2275		
42	D-05.03.11	Frezowanie istniejących warstw bitumicznych na głębokość 16cm	m <sup>2</sup>	16		
43	D-05.03.11	Frezowanie istniejących warstw bitumicznych na głębokość 13cm	m <sup>2</sup>	16		
44	D-05.03.11	Frezowanie istniejących warstw bitumicznych na głębokość 4cm	m <sup>2</sup>	110		
	<b>D-05.03.13</b>	<b>2.5.4. Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA)</b>				
45	D-05.03.13	W-wa ścieralna: mastyks grysowy (SMA8) gr. 4cm	m <sup>2</sup>	1788		
46	D-05.03.13	W-wa ścieralna: mastyks grysowy (SMA5S) gr. 4cm	m <sup>2</sup>	316		
	<b>D-05.03.23</b>	<b>2.5.5. Nawierzchnia z brukowej kostki betonowej</b>				
47	D-05.03.23	W-wa ścieralna: kostka betonowa typu 10x20cm kolor szary - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm	m <sup>2</sup>	303		
48	D-05.03.23	W-wa ścieralna: kostka bet. 10x20cm, gr. 8cm, wibroprasowana, fazowana, koloru szarego - podsypka cementowo - piaskowa 1:4 gr. 3cm	m <sup>2</sup>	1216		
	<b>D-05.03.26</b>	<b>2.5.6. Wzmocnienie połączenia nawierzchni</b>				
49	D-05.03.26	Geokompozyt z włókna szklanego P-100 szer. 1.5m na połączeniu konstrukcji projektowanej z istniejącą (nakładka bitumiczna).	m <sup>2</sup>	47		
	<b>D-08.00.00</b>	<b>2.6. ELEMENTY ULIC</b>				
	<b>D-08.01.01</b>	<b>2.6.1. Krawężnik i oporniki betonowe</b>				
50	D-08.01.01	Ustawienie krawężnika betonowego - krawężnik betonowy 20x30cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5cm - ława betonowa z oporem C 16/20, o przekroju 0,090m <sup>2</sup> - spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	311,52		
51	D-08.01.01	Ustawienie krawężnika betonowego najazdowego - krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5cm - ława betonowa z oporem C 16/20, o przekroju 0,075m <sup>2</sup> - spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	66,89		
52	D-08.01.01	Ustawienie opornika betonowego - opornik betonowy 15x25cm - podsypka cem-piask grubości 5cm, ława betonowa z oporem C12/15 gr. 15cm o przekroju 0,0705m <sup>2</sup> - spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	329,6		
	<b>D-08.01.02</b>	<b>2.6.2. Krawężniki kamienne</b>				
53	D-08.01.02	Krawężnik kamienny 20x30cm na podsypce cem.-piask, 1:4 gr. 5cm i ławie betonowej z oporem C16/20 o przekroju 0,08 m <sup>2</sup>	m	566,6		
	<b>D-08.02.01a</b>	<b>2.6.3. Chodniki z płyt wskaźnikowych</b>				
54	D-08.02.01a	Wykonanie nawierzchni z płyt ostrzegawczych - typu B2 "ścięte stożki", kolor żółty o wym. 30x30cm gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr. 3cm	m <sup>2</sup>	19		
	<b>D-08.03.01</b>	<b>2.6.4. Betonowe obrzeża chodnikowe</b>				
55	D-08.03.01	Obrzeże betonowe 8x30cm na podsypce cem-piask 1:4 gr. 5cm	m	598,27		
	<b>D-07.00.00</b>	<b>2.7. TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU</b>				
56	D-07.00.00	Tymczasowa organizacja ruchu	ryczałt	1		
	<b>PW/I/3</b>	<b>3. Docelowa organizacja ruchu</b>				

	D-07.01.01	3.1. Oznakowanie poziome				
	D-07.01.01	3.1.1. Malowanie oznakowania poziomego				
57	D-07.01.01	Znaki podłużne (grubowarstwowe):	m <sup>2</sup>	27,48		
58	D-07.01.01	Znaki poprzeczne (cienkowarstwowe):	m <sup>2</sup>	93,37		
59	D-07.01.01	Znaki uzupełniające (cienkowarstwowe):	m <sup>2</sup>	14,37		
	D-07.02.01	3.2. Oznakowanie pionowe				
60	D-07.02.01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni ponad 0,3m <sup>2</sup>	szt	30		
61	D-07.02.01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m <sup>2</sup>	szt	5		
62	D-07.02.01	Tablice prowadzące U-3a	szt	12		
63	D-07.02.01	Słupki przeszkodowe U-5b	szt	4		
64	D-07.02.01	Słupki stalowe ocynkowane ø 60mm w fundamencie prefabrykowanym	szt	20		
65	D-07.02.01	Słupki stalowe ocynkowane ø 60mm w fundamencie w gnieździe RS	szt	16		
	PW//4	4. Projekt usunięcia kolizji urządzeń elektroenergetycznych				
	D-01.03.02	4.1. Roboty demontażowe - zakres Energa Operator SA				
66	D-01.03.02	Demontaż linii kablowych wraz z wywozem odpadów na legalne składowisko odpadów i kosztem ich utylizacji	m	405		
	D-01.03.02	4.2. Roboty demontażowe - zakres Inwestora				
67	D-01.03.02	Demontaż linii napowietrznej wraz z wywozem odpadów na legalne składowisko odpadów i kosztem ich utylizacji	kpl	1		
68	D-01.03.02	Demontaż złącza kablowego wraz z wywozem odpadów na legalne składowisko odpadów i kosztem ich utylizacji	kpl	2		
69	D-01.03.02	Demontaż linii kablowych wraz z wywozem odpadów na legalne składowisko odpadów i kosztem ich utylizacji	m	325		
	D-01.03.02	4.3. Przebudowa sieci elektroenergetycznej - zakres Energa Operator SA				
70	D-01.03.02	Przebudowa linii kablowej SN-15kV - 3x NA2XS(F)2Y 1x240	m	277		
71	D-01.03.02	Przebudowa linii kablowej nN-0,4kV - YAKXS 4x120	m	80		
	D-01.03.02	4.4. Przebudowa sieci elektroenergetycznej - zakres Inwestora				
72	D-01.03.02	Budowa złącza kablowego KRSN-00/4R-NH2/F	kpl	1		
73	D-01.03.02	Przebudowa linii napowietrznej nN-0,4kV	kpl	1		
74		Przewieszenie przewodów izolowanych linii napowietrznej NN	km	0,123		
75	D-01.03.02	Przebudowa linii kablowej SN-15kV - 3x NA2XS(F)2Y 1x240	m	35		
76	D-01.03.02	Przebudowa abonenckiej linii kablowej SN-15kV - 3x XRUHAKXS 1x240	m	60		
77	D-01.03.02	Przebudowa linii kablowej nN-0,4kV - YAKXS 4x240	m	210		
78	D-01.03.02	Przebudowa linii kablowej nN-0,4kV - YAKXS 4x120	m	20		
79	D-01.03.02	Zabezpieczenie istniejących linii kablowych SN-15kV	m	25		
80	D-01.03.02	Zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN-0,4kV	m	45		

	D-01.03.02	<b>4.5. Pomiary i czynności sprawdzające - zakres Energa Operator SA</b>				
81	D-01.03.02	Linie kablowe o napięciu do 15kV i długości do 100m	odcinek	4		
82	D-01.03.02	Linie kablowe do 1kV 4-żyłowe	odcinek	1		
83	D-01.03.02	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt	1		
	D-01.03.02	<b>4.6. Pomiary i czynności sprawdzające - zakres Inwestora</b>				
84	D-01.03.02	Linie kablowe o napięciu do 15kV i długości do 100m	odcinek	3		
85	D-01.03.02	Linie kablowe do 1kV 4-żyłowe	odcinek	5		
86	D-01.03.02	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt	8		
87	D-01.03.02	Pomiar rezystancji uziemienia słupa linii elektroenergetycznej	szt	1		
88	D-01.03.02	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 5 pól	szt	1		
89	D-01.03.02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za pierwsze złącze	szt	1		
	PW//5	<b>5. Projekt oświetlenia ulicznego</b>				
	D-07.07.01	<b>5.1. Roboty demontażowe - sieć Energa Oświetlenie</b>				
90	D-07.07.01	Demontaż słupów oświetleniowych oraz wysięgników wraz z wywozem odpadów na legalne składowisko i kosztem ich utylizacji	kpl	8		
91	D-07.07.01	Demontaż linii kablowych wraz z wywozem odpadów na legalne składowisko i kosztem ich utylizacji	m	330		
92	D-07.07.01	Demontaż opraw oświetleniowych wraz z wywozem do magazynu	kpl	10		
	D-07.07.01	<b>5.2. Budowa linii kablowych oświetleniowych - powiązania sieci Energa Oświetlenie</b>				
93	D-07.07.01	Budowa linii kablowych oświetleniowych - YAKXS 4x35	m	516		
	D-07.07.01	<b>5.3. Montaż szafy oświetlenia ulicznego</b>				
94	D-07.07.01	Mechaniczne pogrążenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	16		
95		Ręczne kopanie wykopu pod fundament w gruncie kategorii III	m3	0,5		
96	D-07.07.01	Montaż SOU na fundamencie	kpl	1		
97		Ręczne zasypywanie wykopu pod fundament w gruncie kategorii III	m3	0,5		
	D-07.07.01	<b>5.4. Posadowienie słupów oświetleniowych wraz z montażem wysięgników i podłączeniem</b>				
98	D-07.07.01	Mechaniczne pogrążenie uziołów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	m	48		
99	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych wysięgnikowych jednoramiennych h=9m na fundamentach prefabrykowanych	szt	7		
100	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych wysięgnikowych dwuramiennych h=9m na fundamentach prefabrykowanych	szt	4		
101	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych wysięgnikowych jednoramiennych h=6m na fundamentach prefabrykowanych	szt	6		
102	D-07.07.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych wysięgnikowych jednoramiennych h=7m na fundamentach prefabrykowanych	szt	2		

103	D-07.07.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30kg mocowanych na słupie	szt	1		
104	D-07.07.01	Podłączenie zasilania słupów	kpl	19		
	<b>D-07.07.01</b>	<b>5.5. Montaż opraw oświetleniowych i czujnika zmierzchu</b>				
105		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawy z demontażu	szt	9		
106		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa LED 97W	szt	1		
107		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa LED 61W	szt	6		
108		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa LED PDP 68W	szt	6		
109		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa LED PDP 77W	szt	2		
110		Montaż czujnika zmierzchu na słupie	szt	1		
111		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10m	kpl	15		
112		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7m	kpl	8		
	<b>D-07.07.01</b>	<b>5.6. Budowa linii kablowych oświetleniowych</b>				
113	D-07.07.01	Budowa linii kablowych oświetleniowych - YAKXS 4x35	m	550		
114	D-07.07.01	Budowa linii kablowych oświetleniowych - YKYżo 3x1,5	m	20		
	<b>D-07.07.01</b>	<b>5.7. Pomiary i czynności sprawdzające</b>				
115	D-07.07.01	Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól	szt	1		
116	D-07.07.01	Pomiar linii kablowych do 1kV 4-żyłowych	odc/kabla	22		
117	D-07.07.01	Badanie instalacji ochronnej wykonanej jako zerowanie - za pierwszy pomiar obwodu	szt	22		
118	D-07.07.01	Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl/pom	25		
	<b>PW//6</b>	<b>6. Projekt kanału technologicznego</b>				
	<b>D-01.04.01</b>	<b>6.1. Budowa studni kablowych</b>				
119	D-01.04.01	Budowa studni kablowych SKR-1	kpl	15		
	<b>D-01.04.01</b>	<b>6.2. Budowa kanalizacji kablowej</b>				
120	D-01.04.01	Budowa kanalizacji kablowej ulicznej KTU	m	185		
121	D-01.04.01	Budowa kanalizacji kablowej przepustowej KTp	m	77		
	<b>D-01.04.01</b>	<b>6.3. Czynności sprawdzające</b>				
122	D-01.04.01	Badanie drożności kanalizacji kablowej w innym czasie niż przed zaciąganiem kabla w wolny otwór kanalizacji w studni bez kabli	odcinek	14		
	<b>D-01.04.01</b>	<b>6.4. Roboty związane z rozbraniem i odtworzeniem nawierzchni istniejącej</b>				
123	D-01.04.01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce piaskowej	m2	50		
124	D-01.04.01	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6cm na podsypce piaskowej	m2	50		
	<b>PW//7</b>	<b>7. Rozbiórka i budowa sieci kanalizacji deszczowej</b>				
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1. Kanalizacja deszczowa</b>				
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.1. Kanał deszczowy DN800 żelb.</b>				



125	S-03.00.00	Montaż kanału deszczowego DN800 żelb. w wykopach umocnionych, wywóz urobku na legalne składowisko, zakup i dowóz gruntu do podsypki, obsypki i zasypiania wykopów, ewentualne odwodnienie wykopu kamerowanie kanału	m	111		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.2. Kanał deszczowy D315 PVC</b>				
126	S-03.00.00	Montaż kanału deszczowego D315 PVC w wykopach umocnionych, wywóz urobku na legalne składowisko, zakup i dowóz gruntu do podsypki, obsypki i zasypiania wykopów, ewentualne odwodnienie wykopu kamerowanie kanału	m	49		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.3. Kanał deszczowy D200 PVC</b>				
127	S-03.00.00	Montaż kanału deszczowego D200 PVC w wykopach umocnionych, wywóz urobku na legalne składowisko, zakup i dowóz gruntu do podsypki, obsypki i zasypiania wykopów, ewentualne odwodnienie wykopu kamerowanie kanału	m	122,3		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.4. Studzienka rewizyjna żelbetowa DN 2000</b>				
128	S-03.00.00	Studzienka rewizyjna żelbetowa DN 2000 z pierścieniem odciążającym w gotowym wykopie	szt	3		
129	S-03.00.00	Studzienka rewizyjna żelbetowa DN 2000 z pierścieniem odciążającym i z osadnikiem w gotowym wykopie	szt	1		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.5. Studzienka rewizyjna żelbetowa DN 1200</b>				
130	S-03.00.00	Studzienka rewizyjna żelbetowa DN 1200 z pierścieniem odciążającym w gotowym wykopie	szt	4		
131	S-03.00.00	Studzienka rewizyjna żelbetowa DN 1200 z pierścieniem odciążającym i z osadnikiem w gotowym wykopie	szt	1		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.6. Studzienki ściekowe betonowa DN 500</b>				
132	S-03.00.00	Studzienki ściekowe, betonowe, DN 500 mm w gotowym wykopie	szt	21		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.7. Renowacja istniejących studzienek</b>				
133	S-03.00.00	Renowacja istniejących studzienek - wymiana płyt pokrywowych, regulacja położenia wysokościowego, wymiana włazów	kpl	3		
	<b>S-03.00.00</b>	<b>7.1.8. Likwidacje</b>				
134	S-03.00.00	Likwidacja (demontaż) kanalizacji deszczowej DN 800 - 500 mm z wywozem elem. z rozbiórki na legalne składowisko odpadów	m	115		
135	S-03.00.00	Likwidacja (demontaż) kanalizacji deszczowej DN 400 - 200 mm z wywozem elem. z rozbiórki na legalne składowisko odpadów	m	243		
	<b>PW/18</b>	<b>8. Rozbiórka i budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej</b>				
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1. Wodociągi</b>				
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.1. Wodociąg D200 PE</b>				
136	S-31.01.01	Budowa wodociągu D200 z rur PE wraz z armaturą, roboty ziemne w wykopach umocnionych, z podsypką i zasypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	11,1		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.2. Wodociąg D160 PE</b>				



137	S-31.01.01	Budowa wodociągu D160 z rur PE wraz z armaturą, roboty ziemne w wykopach umocnionych, z podsypką i zasypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	120		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.3. Wodociąg D110 PE</b>				
138	S-31.01.01	Budowa wodociągu D110 z rur PE wraz z armaturą, roboty ziemne w wykopach umocnionych, z podsypką i zasypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	52,1		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.4. Przyłącze D63 PE</b>				
139	S-31.01.01	Budowa przyłącza D63 z rur PE wraz z armaturą, roboty ziemne w wykopach umocnionych, z podsypką i zasypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	1,4		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.5. Przyłącze D50 PE</b>				
140	S-31.01.01	Budowa przyłącza D50 z rur PE wraz z armaturą, roboty ziemne w wykopach umocnionych, z podsypką i zasypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	2,2		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.6. Przyłącze D40 PE</b>				
141	S-31.01.01	Budowa przyłącza D40 z rur PE wraz z armaturą, roboty ziemne w wykopach umocnionych, z podsypką i zasypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	7,6		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.7. Wodociąg D160 PE metodą bezwykopową</b>				
142	S-31.01.01	Wykonanie wodociągu D160 PE metodą bezwykopową	m	6,5		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.8. Rury osłonowe</b>				
143	S-31.01.01	Wykonanie rur osłonowych (Dz273x6,3 mm) dla rury D160	m	19,5		
144	S-31.01.01	Wykonanie rur osłonowych (Dz219,1x6,3 mm) dla rury D110	m	10		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.9. Zasuwy wodociągowe</b>				
145	S-31.01.01	Montaż zasuwy wodociągowej DN200	kpl	1		
146	S-31.01.01	Montaż zasuwy wodociągowej DN150	kpl	4		
147	S-31.01.01	Montaż zasuwy wodociągowej DN100	kpl	6		
148	S-31.01.01	Montaż zasuwy wodociągowej DN50	kpl	5		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.10. Hydrant podziemny p.poż. DN80</b>				
149	S-31.01.01	Montaż zestawu hydrantowego podziemnego DN80 mm	kpl	1		
	<b>S-03.01.01</b>	<b>8.1.11. Likwidacje</b>				
150	S-31.01.01	Likwidacja wodociągów DN50-200 z wywozem i utylizacją elementów z rozbiórki na legalnym składowisku	m	450		
	<b>S-03.02.01</b>	<b>8.2. Kanalizacja sanitarna</b>				
	<b>S-03.02.01</b>	<b>8.2.1. Kanał sanitarny DN200 z kamionki</b>				
151	S-03.02.01	Budowa kanału sanitarnego DN200 z kamionki w wykopie umocnionym wraz z podsypką i obsypką technologiczną, ewentualne odwodnienie wykopów	m	21,9		
	<b>S-03.02.01</b>	<b>8.2.2. Studnie rewizyjne DN1200</b>				
152	S-03.02.01	Studzienka rewizyjna betonowa DN 1200 z pierścieniem odciążającym w gotowym wykopie	kpl	1		
	<b>S-03.02.01</b>	<b>8.2.3. Studnie rewizyjne DN425z tworzyw sztucznych</b>				

153	S-03.02.01	Montaż studni rewizyjnej DN425 z tworzyw sztucznych	kpl	1		
	<b>S-03.02.01</b>	<b>8.2.4. Modernizacja istniejących studzienek</b>				
154	S-03.02.01	Modernizacja istniejących studzienek - techniczne i wysokościowe przystosowanie studzienek do nowych warunków drogowych, uzupełnienie ubytków betonu w ścianach studzienek i kinetach kanalizacyjnych	kpl	7		
	<b>S-03.02.01</b>	<b>8.2.5. Likwidacja elementów istniejącego uzbrojenia</b>				
155	S-03.02.01	Likwidacja kanałów sanitarnych DN200 mm z wywozem elem. z rozbiórki na legalne składowisko odpadów	m	15		
	<b>PW/I/9</b>	<b>9. Rozbiórka i budowa sieci gazowych</b>				
	<b>G-01.03.06</b>	<b>9.1. PRZEBUDOWA SIECI GAZOWEJ</b>				
156	G-01.03.06	Przebudowa sieci gazu n/c z rur 225PEHD PE100 SDR17 łącznie z hermetycznym przełączeniem metodą balonowania (bez upuszczania gazu do atmosfery) na istniejącej sieci gazowej n/c.	m	148		
157	G-01.03.06	Przebudowa sieci gazu n/c z rur 160PEHD PE100 SDR17 łącznie z hermetycznym przełączeniem metodą balonowania (bez upuszczania gazu do atmosfery) na istniejącej sieci gazowej n/c.	m	21		
158	G-01.03.06	Przebudowa sieci gazu n/c z rur 90PEHD PE100 SDR17 łącznie z hermetycznym przełączeniem metodą balonowania (bez upuszczania gazu do atmosfery) na istniejącej sieci gazowej n/c.	m	3		
159	G-01.03.06	Przebudowa sieci gazu n/c z rur 63PEHD PE100 SDR17 łącznie z hermetycznym przełączeniem metodą balonowania (bez upuszczania gazu do atmosfery) na istniejącej sieci gazowej n/c.	m	19		
160	G-01.03.06	Przebudowa sieci gazu ś/c z rur 168,3 x 4,5mm b/s, stalowych izol. fabrycznie PE, łącznie z hermetycznym przełączeniem (bez upuszczania gazu do atmosfery) na istniejącej sieci gazowej ś/c.	m	77		
161	G-01.03.06	Przebudowa sieci gazu ś/c z rur 114,3x4,0mm b/s, stalowych izol. fabrycznie PE, łącznie z hermetycznym przełączeniem (bez upuszczania gazu do atmosfery) na istniejącej sieci gazowej ś/c.	m	62		
162	G-01.03.06	Montaż punktu pomiarów elektrycznych typu PR	kpl	1		
163	G-01.03.06	Montaż punktu pomiarów elektrycznych typu PlsR	kpl	1		
164	G-01.03.06	Zabezpieczenie istniejących sieci kablowych rurami dwudzielnymi HDPE	m	46		
165	G-01.03.06	Demontaż istniejącej sieci gazowej	m	304		
	<b>PW/I/10</b>	<b>10. Projekt przebudowy sieci ciepłowniczej</b>				
	<b>ST.I.</b>	<b>10.1. Rozbiórka sieci</b>				
	<b>ST.I.</b>	<b>10.1.1. Prace ziemne</b>				
166	ST.I.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km	m3	184,896		
167	ST.I.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3	96,3		

168	ST.I.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	281,196		
169	ST.I.	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III z kosztem piasku	m3	91,485		
170	ST.I.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	372,681		
171	ST.I.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m3	186,341		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.1.2. Roboty pomiarowe</b>				
172	S.01.05.01	Obsługa geodezyjna z mapką po inwentaryzacyjną	m	96,3		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.1.3. Prace odtworzeniowe</b>				
173	ST.I.	Ręczne rozplantowanie ziemi łącznie z dostawą	m3	35,343		
174	ST.I.	Obsianie powierzchni terenu trawą	m2	35,343		
175	ST.I.	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m2	42,769		
176	ST.I.	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2	42,769		
177	ST.I.	Remont częściowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltowa - gr. 8 cm	t	14,521		
178	ST.I.	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 5 km	m3	296,97		
179	ST.I.	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu	szt	6		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.1.4. Prace demontażowe kanałów ciepłowniczych</b>				
180	ST.I.	Element ścienny-denny o objętości 0,24m3 dla rurociągów o średnicach nominalnych 400-600mm	element	105		
181	ST.I.	Podłoża prefabrykowane dla kanałów łupinowych z elementów o długości 49cm dla rurociągów o średnicach nominalnych 350-400mm	szt	105		
182	ST.I.	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	96,39		
183	ST.I.	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości	m3	96,39		
184	ST.I.	Demontaż rurociągu stalowego o średnicy zewnętrznej 406/10,0mm o złączach spawanych	m	210		
185	ST.I.	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 6 km	kg	20 068,40		
186	ST.I.	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60-80 mm matami z waty szklanej na osnowie z welonu szklanego rurociągów o śr. zewn. ponad 102 mm - demontaż demolacyjny	m2	131,88		
187	ST.I.	Płaszcz ochronne azbestowo-cementowe o grubości 15 mm na izolacji rurociągów - demontaż demolacyjny	m2	131,88		
188	ST.I.	Wywóz izolacji termicznej i utylizacja azbestu	m2	131,88		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.1.5. Zamurowanie ścian po rozebranych kanałach ciepłowniczych</b>				
189	ST.I.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2	4,838		

190	ST.I.	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2	4,838		
191	ST.I.	Fundamenty z blozków betonowych na zaprawie cementowej	m3	1,5		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2. Sieć preizolowana</b>				
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.1. Prace ziemne</b>				
192	ST.I.	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3	248,411		
193	ST.I.	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3	42,512		
194	ST.I.	Podsypka piaskowa grub. 10 cm	m3	29,107		
195	ST.I.	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3	49,995		
196	ST.I.	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	m3	169,308		
197	ST.I.	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	79,102		
198	ST.I.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3	169,308		
199	ST.I.	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m3	29,106		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.2. Zajęcie terenu pasa drogowego</b>				
200	ST.I.	Zajęcie pasa drogowego - wg. projektu org. ruchu - 1 etap	m2	339		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.3. Roboty pomiarowe</b>				
201	ST.I.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci ciepłej	m	125,46		
202	ST.I.	Obsługa geodezyjna	m	125,46		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.5. Roboty instalacyjne</b>				
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.5.1. Elementy preizolowane</b>				
203	ST.I.	Montaż rur preizolowanych o średnicy do 406,4/530mm, grubość ścianki 6,3mm	m	240		
204	ST.I.	Kolano prefabrykowane z alarmem kat 90o - Dn 400 406,4*6,3/630-( 1/1m)	szt	10		
205	ST.I.	Kolano prefabrykowane z alarmem kat 80o - Dn 400 406,4*6,3/630-( 1/1m)	szt	4		
206	ST.I.	Montaż muf termokurczliwe sieciowane radiacyjnie o średnicy rur osłonowych DN 400; 406,4*6,3/530mm	mufę	42		
207	ST.I.	Kaptur kończący na rurę DN400; 406,4*6,3/630	szt	4		
208	ST.I.	Montaż muf tulejowych, rura osłonowa o średnicy 560mm i średnicy zewnętrznej rury stalowej 406,4mm	mufę	4		
209	ST.I.	Poduszka kompensacyjna PE-250 gr. 40	m2	352		
210	ST.I.	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	250,92		
211	ST.I.	Badanie ultradźwiękowe doczołowych złączy spawanych DN400	szt.	42		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.5.2. System alarmowy</b>				
212	ST.I.	Połączenia przewodów alarmowych na mufie	połącz.	84		
213	ST.I.	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar pierwszy	pom.	1		
214	ST.I.	Testowanie instalacji alarmowej - pomiar następny	pom.	6		

215	ST.I.	Montaż elementów systemu alarmowego - puszka pomiarowa IP-65	szt.	4		
216	ST.I.	Montaż elementów systemu alarmowego - uziemienie	szt.	2		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.5.3. Przeście przez ul. Pelplińska</b>				
217	ST.I.	Rury stalowe segmentowe osłonowe o średnicy nominalnej 700mm wraz z płozami typu ZR 14szt *2	m	42		
218	ST.I.	Uszczelnianie końców rur ochronnych manszetami 600x720 typ N	szt	4		
219	ST.I.	Otuliny betonowe kanałów	m3	5,249		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.6. Kolizje</b>				
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.6.1. Kolizje gazowe</b>				
220	ST.I.	Rury ochronne o średnicy nominalnej 250mm	m	5,6		
221	ST.I.	Rury ochronne o średnicy nominalnej 300mm	m	3,3		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.6.2. Kolizje energetyczne powyżej sieci cieplnej</b>				
222	ST.I.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	40		
223	ST.I.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.	40		
224	ST.I.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 110 mm	m	75		
225	ST.I.	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 160 mm	m	25		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.2.6.3. Kolizje teletechniczna</b>				
226	ST.I.	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	7		
227	ST.I.	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, elementy o rozpiętości 4,00m	kpl	7		
	<b>ST.I.</b>	<b>10.3. Próby i uruchomienie</b>				
228	ST.I.	Uruchomienie rurociągu sieci ciepłych o średnicy nominalnej do 600mm	m	250,92		
229	ST.I.	Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych - dodatek za każde rozpoczęte 10 m ponad 100 m długości	szt.	15		
	<b>PW/I/11</b>	<b>11. Projekt przebudowy sieci teletechnicznych</b>				
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.1. Orange Polska</b>				
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.1.1. Kanalizacja kablowa Orange</b>				
230	T.01.01.03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typ SKMP-3 (pokrywa i rama typ ciężki B125, kompletna z płytą denną, wspornikami, pokrywa zamykana na rygiel)	szt.	5		
231	T.01.01.03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typ SKR-1 (pokrywa i rama typ ciężki B125, kompletna z płytą denną, wspornikami, pokrywa zamykana na rygiel)	szt.	2		
232	T.01.01.03	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej 7-otw. 110 mm	m	92		
233	T.01.01.03	Budowa kanalizacji kablowej 2-otw. HDPEp110/6,3mm	m	19		
234	T.01.01.03	Budowa kanalizacji kablowej 7-otw. HDPEp110/6,3mm	m	22		

235	T.01.01.03	Wykonanie przepustów pod drogami przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - 7 rur	m	15		
236	T.01.01.03	Wykonanie przepustów pod drogami przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 110 mm - 2 rury	m	20		
237	T.01.01.03	Wykonanie przepustów pod drogami przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - 7 rur	m	4		
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.1.2. Rozbiórka istn. infrastruktury Orange</b>				
238	T.01.01.03	Rozbiórka kanalizacji kablowej pierwotnej	m	208		
239	T.01.01.03	Demontaż studni kablowej	szt.	11		
	<b>T.01.01.01</b>	<b>11.1.3. Kable miedziane Orange</b>				
240	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla XzTKMpw 50x4x0,5 do kanalizacji kablowej	m	255		
241	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla XzTKMpw 50x4x0,4 do kanalizacji kablowej	m	62,8		
242	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla XzTKMpw 35x4x0,4 do kanalizacji kablowej	m	84		
243	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla XzTKMpw 10x4x0,4 do kanalizacji kablowej	m	11		
244	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla XzTKMpw 5x4x0,5 do kanalizacji kablowej	m	11		
245	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla XzTKMpw 3x2x0,6 do kanalizacji kablowej	m	11		
246	T.01.01.01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej na kablu o 10 parach	złącz.	4		
247	T.01.01.01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej na kablu o 20 parach	złącz.	2		
248	T.01.01.01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej na kablu o 70 parach	złącz.	1		
249	T.01.01.01	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej na kablu o 100 parach	złącz.	6		
250	T.01.01.01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach	odc.	2		
251	T.01.01.01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 20 parach	odc.	1		
252	T.01.01.01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 70 parach	odc.	1		
253	T.01.01.01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 100 parach	odc.	4		
	<b>T.01.01.01</b>	<b>11.1.4. Rozbiórka sieci miedzianej Orange</b>				
254	T.01.01.01	Wyciąganie ręczne kabla XzTKM z kanalizacji kablowej	m	396		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.1.5. Kable światłowodowe Orange</b>				
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.1.5.1. Kabel OKZ 26432 - Z-XOTKtsd24J</b>				
255	T.01.01.02	Ręczne wciąganie rury wtórnej HDPE 32 do kanalizacji pierwotnej	m	133		
256	T.01.01.02	Wciąganie kabla światłowodowego do kanalizacji wtórnej (nowy kabel)	m	380		
257	T.01.01.02	Przeciąganie istn. kabla w rurze wtórnej	km	0,05		
258	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
259	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	23		

260	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
261	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
262	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	23		
263	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
264	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	23		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.1.5.2. Kabel OKH026316 / MI-MKF-5,7-24J</b>				
265	T.01.01.02	Ręczne wciąganie mikrorury wtórnej 10/8 do kanalizacji pierwotnej	m	133		
266	T.01.01.02	Wciąganie kabla światłowodowego do mikrorury (istniejący kabel)	m	380		
267	T.01.01.02	Przeciąganie istn. kabla w istniejącej mikrorurce	km	0,42		
268	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowod	szt.	1		
269	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowod	szt.	23		
270	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
271	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
272	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	23		
273	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
274	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	23		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.1.6. Rozbiórka sieci światłowodowej</b>				
275	T.01.01.02	Ręczne wyciąganie rury wtórnej / mikrorury z kanalizacji pierwotnej - po wycofaniu kabla OKZ 26432 i OKZ 26436 i OKH026316	m	230		
276	T.01.01.02	Demontaż kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej lub rury wtórnej (współczynnik R = 0,5)	m	312		
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.2. Netia SA</b>				
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.2.1. Kanalizacja kablowa Netia</b>				
277	T.01.01.03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typ SKO-2g (pokrywa i rama typ ciężki B125, kompletna z płytą denną, wspornikami, pokrywa zamykana na rygiel)	szt.	4		
278	T.01.01.03	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej 2-otw 110 mm	m	97		



279	T.01.01.03	Ułożenie rur osłonowych z HDPE o śr.do 140 mm (rura dwudzielna 120mm)	m	15		
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.2.2. Rozbiórka istn. infrastruktury NETIA</b>				
280	T.01.01.03	Rozbiórka kanalizacji kablowej pierwotnej	m	113		
281	T.01.01.03	Demontaż studni kablowej	szt.	2		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.3. Kabel STARH01K-10 Z-XOTKtd 48J</b>				
282	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	600		
283	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
284	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	47		
285	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
286	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
287	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	47		
288	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
289	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	47		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.4. Kabel STARH001K-01 Z-XOTKtd 36J</b>				
290	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	425		
291	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
292	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	37		
293	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
294	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
295	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	35		
296	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
297	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	35		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.5. Kabel STARH001K-14 ADQ(ZN)2BY 24J</b>				
298	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	500		

299	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
300	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	23		
301	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
302	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
303	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	23		
304	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
305	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	23		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.6. Kabel STARH001K-07 Z-XOTKtd 12J</b>				
306	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	370		
307	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód (istn. mufa)	szt.	1		
308	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	11		
309	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
310	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	11		
311	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
312	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	11		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.7. Kabel STARH001K-04 Z-XOTKtsdb 6J</b>				
313	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	700		
314	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód (istn. mufa)	szt.	1		
315	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	5		

316	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
317	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	5		
318	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisijną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
319	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisijną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	5		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.8. Kabel STARH001K-02 Z-XOTKtd 36J</b>				
320	T.01.01.02	Ręczne wciąganie rury wtórnej HDPE 32 do kanalizacji pierwotnej	m	221		
321	T.01.01.02	Wciąganie kabla światłowodowego do rury wtórnej metodą pneumatyczną	km	0,975		
322	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowod	szt.	1		
323	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowod	szt.	35		
324	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
325	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
326	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	35		
327	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisijną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowod)	odc.	1		
328	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisijną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowod)	odc.	35		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.2.9. Rozbiórka sieci światłowodowej</b>				
329	T.01.01.01	Demontaż kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej lub rury wtórnej (współczynnik R = 0,5)	m	2145		
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.3. Polkomtel</b>				
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.3.1. Kanalizacja kablowa Polkomtel</b>				
330	T.01.01.03	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	0,148		
331	T.01.01.03	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	0,444		
332	T.01.01.03	Budowa studni kablowych prefabrykowanych typ SKR-2 (pokrywa i rama typ ciężki B125, kompletna z płytą denną, wspornikami, pokrywa zamykana na rygiel)	szt.	3		
333	T.01.01.03	Budowa rury przepustowej wykop otwarty - HDPEp160/9mm	m	20		

334	T.01.01.03	Wykonanie przepustów pod drogami przeciskiem hydraulicznym, z powrotnym wciąganiem rur HDPE śr. 160 mm - 1 rura	m	4		
	<b>T.01.01.03</b>	<b>11.3.2. Rozbiórka istn. infrastruktury POLKOMTEL</b>				
335	T.01.01.03	Rozbiórka kanalizacji / rurociągu kablowego	m	110		
336	T.01.01.03	Demontaż studni kablowej	szt.	1		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.3.3. Kabel PKL4F050 Z-XOTKtd 12J</b>				
337	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (istniejący kabel)	m	639		
338	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
339	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	23		
340	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
341	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
342	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	11		
343	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
344	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	11		
	<b>T.01.01.01</b>	<b>11.4. UPC Polska</b>				
345	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla QR860 do kanalizacji kablowej	m	340		
346	T.01.01.01	Montaż złączy 5/8M dedykowanych na kabel QR860	złącz.	2		
347	T.01.01.01	Wciąganie ręczne kabla F11 do kanalizacji kablowej	m	103		
348	T.01.01.01	Montaż złączy dedykowanych na kabel F11	złącz.	2		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.5. Multimedia Polska</b>				
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.5.1. Kabel OTK.1156.001276/96 Z-XOTKtsdD 96J</b>				
349	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (istniejący kabel światłowodowy)	m	881		
350	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód - szafa Multimedia Polska	szt.	1		
351	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód - Szafa Multimedia Polska	szt.	95		
352	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		

353	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	93		
354	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
355	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	93		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.6. VECTRA Investments</b>				
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.6.1. Kabel A-DQ2YY 72J / Vectra</b>				
356	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (istniejący kabel światłowodowy)	m	560		
357	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
358	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	71		
359	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
360	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	71		
361	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
362	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	71		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.7. Exatel</b>				
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.7.1. Kabel Fibrain 11,8 48J</b>				
363	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	320		
364	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
365	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
366	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	94		
367	T.01.01.02	Montaż stelaży zapasu w studni kablowej	szt.	1		
368	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
369	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	47		

370	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
371	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	47		
372	T.01.01.02	Demontaż kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej lub rury wtórnej (współczynnik R = 0,5)	m	239		
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.8. PC Service (ZIPNET)</b>				
	<b>T.01.01.02</b>	<b>11.8.1. Kabel światłowodowy 8mm</b>				
373	T.01.01.02	Wciąganie ręczne kabla światłowodowego do kanalizacji pierwotnej (nowy odcinek kabla)	m	510		
374	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; jeden spajany światłowód	szt.	1		
375	T.01.01.02	Montaż złączy światłowodowych przelotowych na kablach ułożonych w kanalizacji kablowej; kabel tubowy, mufa zapinana; każdy następny spajany światłowód	szt.	47		
376	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
377	T.01.01.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych końcowe z kabla - odcinek kontrolny (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	47		
378	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (1 zmierzony światłowód)	odc.	1		
379	T.01.01.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód)	odc.	47		
380	T.01.01.02	Demontaż kabla światłowodowego z kanalizacji kablowej lub rury wtórnej (współczynnik R = 0,5)	m	415		
	<b>PW/I/12</b>	<b>12. Inwentaryzacja dendrologiczna, gospodarka drzewostanem i przestrzenny układ zieleni</b>				
	<b>Z-01.00.00</b>	<b>12.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1. Gospodarka drzewostanem</b>				
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.1. Wycinki</b>				
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.1.1. Wycinka drzew kolidujących z planowaną inwestycją.</b>				
381	Z-01.01.01	Wycinka drzew o obwodzie pnia (na h - 5cm) powyżej 50, 65 lub 80cm w zależności od gatunku kolidujących z planowaną inwestycją wraz z wywiezieniem pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy, wywiezieniem karpiny i gałęzi na legalne składowisko w celu utylizacji oraz rozliczeniem wyciętych pni z Zamawiającym.	szt	9		
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.1.2. Wycinka krzewów kolidujących z planowaną inwestycją.</b>				
382	Z-01.01.01	Wycinki krzewów lub skupisk krzewów o powierzchni powyżej 25 cm <sup>2</sup> kolidujących z planowaną inwestycją, oczyszczenie terenu po wycince, transport gałęzi na legalne składowisko i utylizacja, wg wytycznych do projektu.	m <sup>2</sup>	289		

383	Z-01.01.01	Wycinki krzewów lub skupisk krzewów o powierzchni do 25 cm <sup>2</sup> kolidujących z planowaną inwestycją, oczyszczenie terenu po wycince, transport gałęzi na legalne składowisko i utylizacja, wg wytycznych do projektu.	m <sup>2</sup>	42,5		
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.1.3. Wycinka karpin kolidujących z inwestycją.</b>				
384	Z-01.01.01	Wycinka karpin, oczyszczenie terenu po wycince, transport karpin i korzeni na legalne składowisko i utylizacja.	szt	1		
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.2. Zabezpieczenie drzew i krzewów na czas budowy.</b>				
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.2.1. Zabezpieczenie drzew poprzez wygradzenia w terenie za pomocą ogrodzenia budowlanego.</b>				
385	Z-01.01.01	Zabezpieczenie drzew w terenie, dla których należy stworzyć strefy ochronne, poprzez wygradzenie skupin drzew, trwałym, widocznym ogrodzeniem (4 pozycji drzew), wg wytycznych do projektu	m	15		
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.2.2. Zabezpieczenie odeskowaniem drzew, których nie da się zabezpieczyć za pomocą wygradzenia.</b>				
386	Z-01.01.01	Zabezpieczenie drzew odeskowaniem, wg wytycznych do projektu.	szt	5		
	<b>Z-01.01.01</b>	<b>12.1.1.2.3. Zabezpieczenie systemu korzeniowego drzew, które są narażone na odkrycie systemu korzeniowego.</b>				
387	Z-01.01.01	Zabezpieczenie systemu korzeniowego drzew wraz z zabiegami pielęgnacyjnymi, wg wytycznych do projektu.	szt	5		
	<b>Z-02.00.00</b>	<b>12.2. PROJEKTOWANA ZIELEŃ</b>				
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1. Przestrzenny układ zieleni</b>				
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1. Projektowane drzewa, krzewy, trawniki, łąka kwietna, obrzeża ogrodowe, powierzchnie wyłożone korą.</b>				
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.1. Projektowane drzewa, wg wytycznych do projektu.</b>				
388	Z-02.01.01	Sadzenie drzew liściastych na terenie płaskim z całkowitym zaprawieniem dołów ziemią żyzną z hydrożelem, z opalowaniem i obsypaniem korą warstwą grubości 6 cm wraz z pielęgnacją przez 3 lata, wg wytycznych do projektu.	szt	2		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.2. Projektowane krzewy, wg wytycznych do projektu.</b>				
389	Z-02.01.01	Nasadzenia krzewów liściastych w doły o wym. 0,5 x 0,5 m zaprawione w całości żyzną ziemią z dodatkiem hydrożelu, rozścieleniem warstwy agrowłókniny typu „do ściółkowania” oraz warstwy kory grubości 6 cm na terenie płaskim wraz z pielęgnacją przez 3 lata wg wytycznych do projektu.	szt	2079		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.3. Projektowane trawy ozdobne, wg wytycznych do projektu.</b>				
390	Z-02.01.01	Sadzenie traw ozdobnych na terenie płaskim z wyłożeniem powierzchni pod nasadzenia 30 cm warstwą ziemi żyznej, rozścieleniem warstwy agrowłókniny typu „do ściółkowania” oraz warstwy kory grubości 6 cm wraz z pielęgnacją przez 3 lata, wg wytycznych do projektu.	szt	169		



	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.4. Projektowane trawniki, wg wytycznych do projektu.</b>				
391	Z-02.01.01	Trawniki na terenie płaskim - oczyszczenie terenu z gruzu i zanieczyszczeń, wymiana gruntu rodzimego na zakupioną ziemię urodzajną gr.15cm i wysianie trawników na terenie płaskim wraz z pielęgnacją przez 2 lata, wg wytycznych do projektu.	m <sup>2</sup>	1266		
392	Z-02.01.01	Trawniki na skarpach - rozścielenie ziemi urodzajnej gr.15cm i wysianie trawników na skarpach wraz z pielęgnacją przez 2 lata, wg wytycznych do projektu.	m <sup>2</sup>	145		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.5. Powierzchnie wyłożone korą, wg wytycznych do projektu.</b>				
393	Z-02.01.01	Wykonanie warstwy z przykompostowej kory o frakcji ø 20 – 60 mm pod projektowane drzewa wraz z pielęgnacją przez 2 lata, wg wytycznych do projektu.	m <sup>2</sup>	2		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.6. Powierzchnie wyłożone otoczkami, wg wytycznych do projektu.</b>				
394	Z-02.01.01	Wykonanie warstwy wyłożonej otoczkami o frakcji ø 16 – 32 mm na geowłókninie wraz z pielęgnacją przez 2 lata, wg wytycznych do projektu.	m <sup>2</sup>	76		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.7. Obrzeża ogrodowe oddzielające krzewy od powierzchni wyłożonej otoczkami, wg wytycznych do projektu.</b>				
395	Z-02.01.01	Zakup i montaż obrzeża ogrodowego mocowanego do podłoża za pomocą szpil: 3-4 szt./mb, wg wytycznych do projektu.	m	154		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.8. Ekran przeciwworzeniowe, wg wytycznych do projektu.</b>				
396	Z-02.01.01	Zakup i montaż ekranów przeciwworzeniowych wykonanych z HDPE, o gr. 2 mm i szer. do 750 mm, wg wytycznych do projektu.	m	12		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.9. Opaski ochronne dla krzewów na okres zimy, wg wytycznych do projektu.</b>				
397	Z-02.01.01	Zakup i montaż opasek ochronnych dla roślin na okres zimy na wysokość nie mniejszą niż 0,80 m utrzymana za pomocą cienkich palików drewnianych wbitych w ziemię, wg wytycznych do projektu.	m	237		
	<b>Z-02.01.01</b>	<b>12.2.1.1.10. Uporządkowanie terenu.</b>				
398	Z-02.01.01	Oczyszczenie terenu w dalszej odległości od projektowanej drogi po zakończeniu budowy z resztek budowlanych, gruzu, nadmiaru ziemi oraz wywiezienie zanieczyszczeń na legalne składowisko odpadów.	m <sup>2</sup>	30		
		<b>Razem netto :</b>				
		<b>Podatek VAT 23 % :</b>				
		<b>Wartość brutto :</b>				

Wartość brutto słownie: .....

.....

.....

**Kosztorys należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym**