

Numer referencyjny: 25/IZ/11/B

**Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej
z ul. Mazańcowicką - etap zachodni**

Zbiornicze Zestawienie Tabel Elementów Rozliczeniowych

L.p.	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Wartość netto
1	Branża drogowa + zieleni + organizacja ruchu	
2	Mały most nad potokiem Mazańcowickim w ciągu ul. Poligonowej w km 0+060,81 - MOST NR A.PC.7	
3	Przepusty - budowa	
4	Kanalizacja deszczowa - przebudowa i budowa	
5	Kanalizacja sanitarna - przebudowa	
6	Wodociąg - przebudowa	
7	Gaz - przebudowa	
8	Przebudowa sieci teletechnicznej z budową kanału technologicznego	
9	Elektroenergetyka - przebudowa sieci rozdzielczej	
10	Elektroenergetyka - przebudowa oświetlenia ulicznego	
Ogółem wartość netto		
rezerwa 5% od (liczona od Ogółem wartość netto)		
Ogółem wartość netto z rezerwą		
podatek VAT (stawka)% (liczona od Ogółem netto z rezerwą w kwocie)		
Ogółem wartość brutto z rezerwą		

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowicką

Tabela Elementów Rozliczeniowych nr 1

branża drogowa + zieleń + organizacja ruchu

L.p.	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jednostkowa	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
	D.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE	x	x	x	x
1	DM.00.00.01.	Zaplecze Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego (Inżyniera Projektu)	kpl.	1		
2	DM.00.00.02	Tymczasowa organizacja ruchu	kpl.	1		
	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x	x	x
3	D.01.01.01	Obsługa geodezyjna	kpl.	1		
4	D.01.01.01	Zabezpieczenie punktów osnowy geodezyjnej	szt.	5		
		Usunięcie drzew i krzewów (wycinka, karczowanie pnia i odwóz materiału z wycinki)	x	x	x	x
		Drzewa:	x	x	x	x
5	D.01.02.01	- o średnicy do 35 cm,	szt.	25,00		
6	D.01.02.01	- o średnicy 36-45 cm,	szt.	8,00		
7	D.01.02.01	- o średnicy 46-55 cm,	szt.	4,00		
8	D.01.02.01	- o średnicy 66-75 cm,	szt.	2,00		
9	D.01.02.01	- o średnicy >75 cm,	szt.	1,00		
10	D.01.02.01	Krzewy	m ²	4 500,00		
		Rozbiórki elementów dróg i ulic wraz z odwozem materiału z robiórki	x	x	x	x
11	D.01.02.02.	Usunięcie warstwy humusu gr 10 cm wraz z odwozem ziemi	m2	8 000,00		
12	D.01.02.04.	rozebranie podbudowy z kruszywa gr 60 cm (ul.Warszawska)	m2	4 206,00		
13	D.01.02.04.	rozebranie podbudowy z kruszywa gr 50 cm ul.Mazańcowicka, ul. Poligonowa	m2	2 100,00		
14	D.01.02.04.	- rozebranie barier drogowych stalowych	mb	420,00		
15	D.01.02.04.	- rozebranie krawężnika betonowego wraz z ławą betonową	mb	380,00		
16	D.01.02.04.	- rozebranie obrzeża betonowego wraz z ławą betonową	mb	195,00		
17	D.01.02.04.	- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych chodnikowych	m2	400,00		
18	D.01.02.04.	- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej chodników i zjazdów	m2	40,00		
19	D.01.02.04.	rozebranie podbudowy z kruszywa gr 20 cm (chodniki i zjazdy)	m2	440,00		
20	D.01.02.04.	Rozebranie ścieków z elementów betonowych	mb	40,00		
21	D.01.02.04.	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych	m2	24,00		

22	D.01.02.04.	Rozebranie ogrodzeń	m	180,00		
23	D.01.02.04.	Demontaż bilbordów reklamowych	szt.	2,00		
24	D.01.02.04.	Rozebranie słupków znaków drogowych	szt.	16,00		
25	D.01.02.04.	Demontaż znaków drogowych	szt.	25,00		
26	D.01.02.04.	Demontaż tablic drogowaskazowych	szt.	1,00		
	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE	x	x	x	x
27	D.02.01.01	Wykonanie wykopów	m ³	11 355,00		
28	D.02.03.01	Wykonanie nasypów	m ³	3 248,00		
	D.03.00.00.	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO				
29	D.03.03.02.	Drenaż z rur PVC fi 100 mm wraz obsypką i geowłókniną	mb	630,00		
	D.04.00.00	PODBUDOWY	x	x	x	x
30	D.04.01.02	Profilowanie i zagęszczenie podłoża	m ²	13 085,00		
31	D.04.05.04.	Warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub gruntu niewysadzinowego stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C0.4/0.5 o gr. warstwy 25·cm (Warszawska, łącznica, Mażańcowska, rondo, Poligonowa,nawierzchnie betonowe)	m ²	10 845,00		
32	D.04.02.03.	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% o k10>8m/dobę gr. warstwy 20cm (Warszawska, łącznica, Mażańcowska, rondo, Poligonowa, nawierzchnie betonowe,zjazdy)	m ²	11 065,00		
33	D.04.02.03.	Warstwa mrozoochronna z mieszanki niezwiązanej o CBR>35% o k10>8m/dobę gr. warstwy 15cm (chodniki, wyspy azylu, płyty integracyjne,)	m ²	1 122,00		
34	D.04.05.01.	Podbudowa pomocnicza PP z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C5/6 gr. warstwy 15cm (Warszawska)	m ²	3 230,00		
35	D.04.05.01.	Podbudowa pomocnicza PP z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C3/4 gr. warstwy 15cm (łącznica, Mażańcowska, rondo, Poligonowa, nawierzchnie betonowe)	m ²	7 615,00		
36	D.04.04.02.	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej 0/31.5 z kruszywa C90/3 20·cm (Warszawska, łącznica, Mażańcowska, rondo, Poligonowa)	m ²	10 700,00		
37	D.04.05.01.	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C8/10 - gr.18cm (nawierzchnie betonowe)	m ²	145,00		
38	D.04.04.02.	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej o CBR>60% - gr.15cm (chodniki, wyspy azylu, płyty integracyjne,)	m ²	1 122,00		
39	D.04.07.01.	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-zwirowych z AC22P, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 16·cm (Warszawska)	m ²	3 230,00		

40	D.04.07.01.	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-zwirowych z AC22P, mieszanki o lepisczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 10·cm (łącznica, Mazańcowska,rondo)	m ²	5 570,00		
41	D.04.07.01.	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-zwirowych z AC22P, mieszanki o lepisczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 7·cm (Poligonowa)	m2	1 900,00		
	D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych	x	x	x	x
42	D.04.03.01.	- warstwy nieulepszone	m ²	8 800,00		
43	D.04.03.01.	- warstwy bitumiczne	m ²	25 640,00		
	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE	x	x	x	x
44	D.05.03.05b.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W o grubości 8 cm (Warszawska)	m ²	5 350,00		
45	D.05.03.05b.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W o grubości 6 cm (łącznica, Mazańcowska,rondo)	m ²	5 570,00		
46	D.05.03.05b.	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W o grubości 5 cm (Poligonowa)	m ²	1 900,00		
47	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych o grubości 12 cm (ul.Warszawska)	m ²	2 120,00		
48	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych o grubości 40 cm (ul.Warszawska)	m ²	4 990,00		
49	D.05.03.11	Frezowanie nawierzchni asfaltowych o grubości 20 cm (Mazańcowska, Poligonowa)	m ²	2 300,00		
50	D.05.03.13.	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 11 o grubości 4 cm (Warszawska, łącznica, Mazańcowska)	m ²	10 450,00		
51	D.05.03.13	Warstwa ścieralna z mieszanki SMA 8S o grubości 4 cm (rondo)	m ²	470,00		
52	D.05.03.05a.	Warstwa ścieralna z mieszankiAC11s o grubości 4 cm (Poligonowa)	m ²	1 900,00		
53	D.05.03.04.	Nawierzchnia z betonu cementowego C35/45 - gr. 27cm wraz z warstwą poślizgowa z geowłókniny wg KTKNS-2014, na pierścieniach rond nawierzchnia dylatowana i dyblowana	m2	145,00		
	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	x	x	x	x
54	D.06.01.01.	Humusowanie z obsianiem gr. 15 cm	m ²	1 860,00		
55	D.06.01.01.	Umocnienie powierzchni rowów (typ umocnienia rowu UR1 i skarp w typie UR3) i skarp drogowych - bruk granitowy 15*15*15cm układany na niestężanym podkładzie betonowym kl. C12/15 gr. 20cm	m2	85,00		
56	D.06.01.01.	Umocnienie skarp płytami ażurowymi	m2	620,00		
57	D.06.03.01a.	Warstwa ścieralna z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 lub z destruktu asfaltowego - gr. 20cm - pobocza	m ²	1 118,00		
	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	x	x	x	x

	D.07.01.01	Oznakowanie poziome	x	x	x	x
58	D.07.01.01.	Wykonanie oznakowania poziomego – linie ciągle i przerywane grubowarstwowe	m ²	875,00		
59	D.07.01.01.	Wykonanie oznakowania poziomego – strzałki i inne symbole , grubowarstwowe	m ²	111,00		
60	D.07.01.01.	Montaż elementów odblaskowych na jezdni PEO (czerwone i białe)	szt.	450,00		
	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe	x	x	x	x
61	D.07.02.01.	słupki do znaków	szt.	96,00		
62	D.07.02.01.	Tarcze znaków typ A, B, C, D	szt.	68,00		
63	D.07.02.01.	tabliczki pod znakami	szt.	14,00		
64	D.07.02.01.	Tarcze znaków typ F ze słupkami	szt.	3,00		
65	D.07.02.01.	Tablica D23 ze słupkami	szt.	1,00		
66	D.07.02.01.	Tablica D43 ze słupkami	szt.	2,00		
67	D.07.02.01.	Tablica U3c ze słupkami	szt.	1,00		
68	D.07.02.01.	Tablice duże typ E z konstrukcją wsporczą	szt.	9,00		
69	D.07.02.03.	Pylon U5a ze znakiem C9	szt.	5,00		
70	D.07.02.01.	Znaki U3a, U3e, U4b ze słupkiem	szt.	21,00		
71	D.07.02.03.	Słupek kilometrażowy U1b	szt.	20,00		
72	D.07.02.01.	Osłona zabezpieczająca U15b	szt.	1,00		
73	D.07.02.01.	Bramownica wraz z tablicą	kpl	1,00		
	D.07.05.01	Ustawienie barier ochronnych stalowych	x	x	x	x
74	D.07.05.01.	- bariery typu H2 W 3A	mb	100,00		
75	D.07.05.01.	- bariery typu H1 W 1A	mb	425,00		
76	D.07.05.01.	- bariery typu H1 W 4A	mb	90,00		
77	D.07.05.01.	- bariery typu N1 W 1B z pochwytym	mb	200,00		
78	D.07.05.01.	- bariery typu N2 W 1A	mb	145,00		
79	D.07.05.01.	- bariery typu H2 W 7A	mb	840,00		
80	D.07.05.01.	- bariery typu N2 W 2A	mb	95,00		
81	D.07.06.04.	Budowa ogrodzenia tymczasowego	mb	250,00		

82	D.07.06.02.	Balustrada dla pieszych przy przystanku autobusowym	mb	60,00		
	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC	x	x	x	x
	D.08.01.01	Krawężnik betonowy	x	x	x	x
83	D.08.01.01.	- krawężnik betonowy 20x30x100 na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	mb	990,00		
84	D.08.01.01.	- krawężnik betonowy obniżony 20x22x100 na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	mb	90,00		
85	D.08.01.02.	- krawężnik kamienny 20x30x100 na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm	mb	450,00		
86	D.08.01.02.	- krawężnik kamienny 20x30x100 na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm - krawężniki obniżone	mb	100,00		
87	D.08.01.02.	- krawężnik kamienny 20x30x100 na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm - krawężniki na płask	mb	80,00		
88	D.08.01.01.	krawężnik peronowy na zatokach autobusowych na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej 1:4	mb	30,00		
	D.08.02.01	Chodnik i zjazdy z kostki betonowej	x	x	x	x
89	D.08.02.01.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce grysowej gr 3 cm, kostka szara bezfazowa typu Holland - chodniki i wyspy azylu, opaska na rondzie	m ²	1 070,00		
90	D.08.02.01.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej integracyjnej, grubość 8 cm, na podsypce grysowej gr 3 cm - kostka z wypustkami	m ²	31,00		
91	D.08.02.01.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej integracyjnej, grubość 8 cm, na podsypce grysowej gr 3 cm - kostka rowkowana	m ²	4,80		
92	D.08.04.01.	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce grysowej gr 3 cm, kostka kolorowa - zjazdy	m ²	220,00		
	D.08.03.01	Obrzeża betonowe	x	x	x	x
93	D.08.03.01.	- Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej	mb	400,00		
94	D.08.03.01.	Palisada betonowa z elementów prefabrykowanych	mb	26,00		
		Ścieki z elementów prefarbykowanych	x	x	x	x
95	D.08.05.01	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej- korytko typu mulda	mb	880,00		
	D.09.00.00	ZIELEŃ DROGOWA	x	x	x	x
96	D.09.01.01.	Nasadzenia drzew	szt.	130,00		
97	D.09.01.01.	Zagospodarowanie wysp na rondach wraz z zasadzeniem krzewów	kpl	1,00		
98	D.09.05.02.	Ochrona drzew istn zgodnie z projektem ochrony drzew	kpl	1,00		
	D.10.00.00	ROBOTY INNE	x	x	x	x
99	D.10.03.01	Wiata autobusowa	szt.	1,00		

	RAZEM netto
--	--------------------

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

**Rozbudowa ulicy Warszawskiej w Bielsku-Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej
z ul. Mazańcowicką - etap zachodni**

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 2

Mały most nad potokiem Mazancowickim w ciągu
ul. Poligonowej w km 0+060,81 - **MOST NR A.PC.7**

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn.	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
1	M.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x	x	x
1.1	M.01.01.00	Wytyczenie obiektu	x	x	x	x
1.1.1	M.01.01.01	Wytyczenie obiektu	x	x	x	x
		Wytyczenie mostu (76 pkt.)	kpl	1,00		
2	M.11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	x	x	x	x
2.1	M.11.01.00	Roboty ziemne	x	x	x	x
2.1.1	M.11.01.01	Wykopy	x	x	x	x
		Wykopy pod fundamenty w gruncie. Grunt z wykopu na odwóz do 10km	m3	119,93		
2.1.2	M.11.01.04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem	x	x	x	x
		Zasypanie wykopów z zagęszczeniem grunt z dowozu	m3	88,43		
2.1.3	M.11.01.04	Nasypy	x	x	x	x
		Wykonanie stożków przyczółków	m3	36,72		
2.2	M.11.03.00	Pale fundamentowe	x	x	x	x
2.2.1	M.11.03.02a	Pale wiercone (CFA)	x	x	x	x
		Pale o średnicy 60cm, L=7,5m	mb	165,00		
2.2.2	M.11.03.11	Próbne obciążenie pala metodą balastową	x	x	x	x
		Próbne obciążenie pala, po 1 szt. na podporę	kpl	2,00		
2.3	M.11.04.00	Ścianki szczelne	x	x	x	x
2.3.1	M.11.04.01	Ścianka szczelna	x	x	x	x
		Ścianka szczelna, wyciągana, dł. 6m	m2	30,00		
3	M.12.00.00	ZBROJENIE	x	x	x	x
3.1	M.12.01.00	Stal zbrojeniowa	x	x	x	x
3.1.1	M.12.01.01	Zbrojenie miękkie	x	x	x	x
		Zbrojenie betonu stalą klasy RB500W	kg	14 704,70		
4	M.13.00.00	BETON	x	x	x	x
4.1	M.13.01.00	Beton konstrukcyjny	x	x	x	x
4.1.1	M.13.01.01	Beton fundamentów w deskowaniu	x	x	x	x
4.1.2	M.13.01.03	Betonowe elementy podpór o grubości > 60 cm	x	x	x	x

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jendostka		Cena jedn.	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
		Korpusy przyczółków wraz ze skrzydełkami C30/37	m3	53,27		
4.1.3	M.13.01.05	Beton ustroju niosącego układany w deskowaniu	x	x	x	x
		Płyta pomostu i poprzecznice C30/37	m3	39,80		
		Płyty przejściowe C30/37	m3	23,88		
		Kapy chodnikowe C35/45	m3	11,65		
4.2	M.13.02.00	Beton niekonstrukcyjny	x	x	x	x
4.2.1	M.13.02.02	Beton klasy ≤ C20/25 bez deskowania	x	x	x	x
		Beton wyrównawczy klasy C12/15	m3	16,97		
4.3	M.13.03.00	Prefabrykaty betonowe	x	x	x	x
4.3.1	M.13.03.01	Belki prefabrykowane ustroju nośnego	x	x	x	x
		Belki prefabrykowane ustroju nośnego, DS-9; h=0,24m; dł.=8,70m	szt.	12,00		
4.3.2	M.13.03.05	Deski gzymsowe z polimerobetonu	x	x	x	x
		Deski gzymsowe z polimerobetonu, wysokość 75cm	mb	32,00		
4.4	M.13.07.00	Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji betonowych	x	x	x	x
4.4.1	M.13.07.01	Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych - hydrofobizacja	x	x	x	x
		Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych (hydrofobizacja)	m2	79,20		
		Zabezpieczenie antygraffiti z naniesieniem koloru	m2	29,93		
5	M.15.00.00	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	x	x	x	x
5.1	M.15.01.00	Izolacje cienkie	x	x	x	x
5.1.1	M.15.01.01	Izolacje bitumiczne wykonywane na zimno	x	x	x	x
		Izolacje elementów stykających się z gruntem	m2	195,73		
5.2	M.15.02.00	Izolacje grube	x	x	x	x
5.2.1	M.15.02.01	Izolacja z papy grzewalnej	x	x	x	x
		Izolacja z papy grzewalnej pod jezdnią, 1 warstwa gr. 0,5cm	m2	82,70		
		Izolacja z papy grzewalnej pod chodnikami, 2 warstwy gr. 0,5cm	m2	37,20		
		Izolacja z papy grzewalnej na płytach przejściowych, 1 warstwa gr. 0,5cm	m2	22,40		
5.3	M.15.03.00	Nawierzchnie na obiektach	x	x	x	x
5.3.1	M.15.03.04	Warstwa ścieralna	x	x	x	x
		Warstwa ścieralna SMA 11S	m2	86,84		
5.3.2	M.15.03.12	Warstwa wiążąca	x	x	x	x
		Warstwa wiążąca MA 11	m2	86,84		
6	M.16.00.00	ODWODNIENIE OBIEKTÓW	x	x	x	x
6.1	M.16.01.00	Odwodnienie pomostu	x	x	x	x
6.1.3	M.16.01.04	Dreny z geowłókniny	x	x	x	x

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jendostka		Cena jedn.	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
		Dreny podłużne wzdłuż osi odwodnienia	mb	44,70		
		Dreny poprzeczne kapy chodnikowej	mb	18,00		
6.2	M.16.02.00	Inne odwodnienia	x	x	x	x
6.2.1	M.16.02.02	Dreny z tworzyw sztucznych za przyczółkami	x	x	x	x
		Drenaż francuski (rura drenarska w bloku zwirowym, w otulinie z geowłókniny, w korytku muldowym) za płytami przejściowymi	m	21,40		
7	M.18.00.00	URZĄDZENIA DYLATACYJNE	x	x	x	x
7.1	M.18.01.00	Dylatacje szczelne	x	x	x	x
7.1.2	M.18.01.04	Urządzenia dylatacyjne szczelne	x	x	x	x
		Uciąglenie nawierzchni	mb	18,50		
8	M.19.00.00	BEZPIECZEŃSTWO RUCHU	x	x	x	x
8.1	M.19.01.00	Elementy zabezpieczające	x	x	x	x
8.1.1	M.19.01.01	Krawężnik mostowy 200x200	x	x	x	x
		Krawężnik granitowy na obiekcie, odsłonięcie +14cm	mb	16,00		
		Krawężnik granitowy na obiekcie, odsłonięcie +15cm	mb	16,00		
8.1.2	M.19.01.02	Bariery ochronne stalowe	x	x	x	x
		Poręcz na dojazdach	mb	32,00		
		Barieroporęcz na obiekcie i na dojazdach	mb	30,00		
9	M.20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE	x	x	x	x
9.1	M.20.01.00	Roboty różne	x	x	x	x
9.1.1	M.20.01.01	Rury osłonowe dla przewodów	x	x	x	x
		Rury osłonowe PEHD F110 - przewody w kapach chodnikowych	m	64,00		
9.1.2	M.20.01.04	Znaki pomiarowe	x	x	x	x
		Znaki pomiarowe na obiekcie	szt.	12,00		
		Reper stały	szt.	2,00		
9.1.3	M.20.01.11	Umocnienie stożków i skarp przyczółków	x	x	x	x
		Umocnienie stożków skarpowych bruk granitowy 15*15*15cm układany na niestężanym podkładzie betonowym kl. C12/15 gr. 20cm	m2	46,76		
		Podwalina umocnionych stożków skarpowych C12/15	m3	20,20		
10	M.22.00.00	PRACE MODERNIZACYJNE	x	x	x	x
10.1	M.22.01.00	Roboty różne	x	x	x	x
10.1.1	M.22.01.01	Kotwy talerzowe	x	x	x	x
		Kotwy talerzowe	szt.	40,00		
11	M.23.00.00	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	x	x	x	x
11.1	M.23.01.00	Elementy betonowe	x	x	x	x
11.1.1	M.23.01.02	Rozbiórka istniejących konstrukcji żelbetowych	x	x	x	x

Lp.	Numer SST	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jendostka		Cena jedn.	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
1	2	3	4	5	6	7
		Rozbiórka żelbetowych ścianek czołowych	m3	0,98		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowicką
- etap zachodni

Tabela Elementów Rozliczeniowych nr 3 - przepusty - budowa

PRZEPUST A.PC.5

L.p.	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jednostkowa	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
1	M.20.04.02	Umocnienie rowu płytami ażurowymi krata 90x60x10 cm zamocowane do brzegu i dna kółkami drewnianymi	m2	40,00		

PRZEPUST A.PR.13

2	M.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x	x	x
3	M.01.01.01	Wytczenie obiektu	kpl	1,00		
4	M.11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	x	x	x	x
5	M.11.01.01	Wykopy pod fundamenty w gruncie spoistym, z umocnieniem	m ³	264,00		
6	M.11.01.04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem - pospółka o wsp fitracji k>8m/dobę	m ³	258,36		
7	D-02.01.01d	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej MN CNr z kruszywa 0/63 mm gr 40 cm z geosiatką	m3	22,40		
8	D-04.05.01	Ława gruntowo-cementowa gr 30 cm R>5MPa	m3	9,60		
9	M.12.00.00	ZBROJENIE	x	x	x	x
10	M.12.01.01	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N - zbrojenie ścian	kg	770,80		
11	M.13.00.00	BETON	x	x	x	x
12	M.13.01.00	Beton konstrukcyjny	x	x	x	x
13	M.13.01.04	- beton ścian czołowych C30/37 w deskowaniu	m ³	5,00		
14	M.20.03.01	Prefabrykaty betonowe	x	x	x	x
15	M.20.03.01	Przepust z rur żelbetowych fi 800 mm bet kl min C45/55 Klasa A - 500 kN/m	m	16,00		
16	M.15.00.00	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	x	x	x	x
17	M.15.01.01	Izolacje cienkie wykonywane na zimno	m ²	50,24		
18	M.20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE	x	x	x	x
19	M.20.01.00	Roboty różne	x	x	x	x
20	M.20.01.11	Umocnienie skarp - ułożenie obrzeży betonowych 6x20 cm	m	11,00		
21	M.20.01.11	Umocnienie skarp z bruku granitowego 15 cm na niestężonym podkładzie betonowych C12/15 gr 20 cm	m2	58,00		

PRZEPUST A.PR.14

22	M.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x	x	x
23	M.01.01.01	Wytczenie obiektu	kpl	1,00		
24	M.11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	x	x	x	x
25	M.11.01.01	Wykopy pod fundamenty w gruncie spoistym, z umocnieniem	m ³	158,40		
26	M.11.01.04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem - pospółka o wsp fitracji k>8m/dobę	m ³	83,49		
27	D-02.01.01d	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej MN CNr z kruszywa 0/63 mm gr 40 cm z geosiatką	m3	13,44		
28	D-04.05.01	Ława gruntowo-cementowa gr 30 cm R>5MPa	m3	5,47		
29	M.12.00.00	ZBROJENIE	x	x	x	x
30	M.12.01.01	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N - zbrojenie ścian	kg	678,80		
31	M.13.00.00	BETON	x	x	x	x
32	M.13.01.00	Beton konstrukcyjny	x	x	x	x
33	M.13.01.04	- beton ścian czołowych C30/37 w deskowaniu	m ³	4,60		
34	M.20.03.01	Prefabrykaty betonowe	x	x	x	x

PRZEPUST A.PC.5						
L.p.	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jednostkowa	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
35	M.20.03.01	Przepust z rur żelbetowych fi 600 mm bet kl min C45/55 Klasa A - 500 kN/m	m	9,20		
36	M.15.00.00	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	x	x	x	x
37	M.15.01.01	Izolacje cienkie wykonywane na zimno	m ²	28,89		
38	M.20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE	x	x	x	x
39	M.20.01.00	Roboty różne	x	x	x	x
40	M.20.01.11	Umocnienie skarp - ułożenie obrzeży betonowych 6x20 cm	m	8,00		
41	M.20.01.11	Umocnienie skarp z bruku granitowego 15 cm na niestężonym podkładzie betonowych C12/15 gr 20 cm	m2	34,00		
PRZEPUST A.PR.15						
42	M.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	x	x	x	x
43	M.01.01.01	Wytyczenie obiektu	kpl	1,00		
44	M.11.00.00	FUNDAMENTOWANIE	x	x	x	x
45	M.11.01.01	Wykopy pod fundamenty w gruncie spoistym, z umocnieniem	m ³	153,45		
46	M.11.01.04	Zasypanie wykopów z zagęszczeniem - pospółka o wsp fitracji k>8m/dobę	m ³	105,83		
47	D-02.01.01d	Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej MN CNr z kruszywa 0/63 mm gr 40 cm z geosiatką	m3	31,00		
48	D-04.05.01	Ława gruntowo-cementowa gr 30 cm R>5MPa	m3	8,84		
49	D-05.03.26	Ułożenie geosiatki nad przepustem pod konstrukcję drogi	m2	52,00		
50	M.12.00.00	ZBROJENIE	x	x	x	x
51	M.12.01.01	Zbrojenie betonu stalą klasy A-III N - zbrojenie ścian	kg	770,80		
52	M.13.00.00	BETON	x	x	x	x
53	M.13.01.00	Beton konstrukcyjny	x	x	x	x
54	M.13.01.04	- beton ścian czołowych C30/37 w deskowaniu	m ³	5,00		
55	M.20.03.01	Prefabrykaty betonowe	x	x	x	x
56	M.20.03.01	Przepust z rur żelbetowych fi 800 mm bet kl min C45/55 Klasa A - 500 kN/m	m	15,00		
57	M.15.00.00	IZOLACJE I NAWIERZCHNIE	x	x	x	x
58	M.15.01.01	Izolacje cienkie wykonywane na zimno	m ²	47,10		
59	M.20.00.00	INNE ROBOTY MOSTOWE	x	x	x	x
60	M.20.01.00	Roboty różne	x	x	x	x
61	M.20.01.11	Umocnienie skarp - ułożenie obrzeży betonowych 6x20 cm	m	6,00		
62	M.20.01.11	Umocnienie skarp z bruku granitowego 15 cm na niestężonym podkładzie betonowych C12/15 gr 20 cm	m2	32,00		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A. rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowską - etap zachodni

Tabela Elementów Rozliczeniowych nr 4

Kanalizacja deszczowa - przebudowa i budowa						
L.p.	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jednostkowa	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
1	D.03.02.01.	Kanalizacja deszczowa	x	x	x	x
2	D.03.02.01.	Rura kanalizacyjna kielichowa PP, DN600mm SN 8	m	40,00		
3	D.03.02.01.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U ze ścianką jednowarstwową litą Dz500x14.6mm SDR 34	m	309,00		
4	D.03.02.01.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U ze ścianką jednowarstwową litą Dz400x11.7mm SDR 34	m	180,50		
5	D.03.02.01.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U ze ścianką jednowarstwową litą Dz315x9.2mm SDR 34	m	45,60		
6	D.03.02.01.	Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U ze ścianką jednowarstwową litą Dz200x5.9mm SDR 34	m	274,00		
7	D.03.02.01.	Rury typu WIPRO łączonych na uszczelkę gumową, DN300-mm, żelbetonowe	m	60,50		
8	D.03.02.01.	Studzienka kanalizacyjna betonowa z przejściem szczelnym, z betonowym pierścieniem odciążającym, pierścieniem wyrównującym, płytą przykrywową oraz szczelnym włazem żeliwnym klasy D400 DN1200mm w tym regulacja / dostosowanie wysokości włazów do proj. niwelety drogi.	szt	20,00		
9	D.03.02.01.	Studzienka kanalizacyjna betonowa z przejściem szczelnym, z betonowym pierścieniem odciążającym, pierścieniem wyrównującym, płytą przykrywową oraz szczelnym włazem żeliwnym klasy D400 DN1200mm STUDNIA KASKADOWA , w tym regulacja / dostosowanie wysokości włazów do proj. niwelety drogi	szt	1,00		
10	D.03.02.01.	Studzienka kanalizacyjna betonowa z przejściem szczelnym, z betonowym pierścieniem odciążającym, pierścieniem wyrównującym, płytą przykrywową oraz szczelnym włazem żeliwnym klasy D400 DN1000mm w tym regulacja / dostosowanie wysokości włazów do proj. niwelety drogi.	szt	15,00		
11	D.03.02.01.	Wpust deszczowy betonowy z przejściem szczelnym, z betonowym pierścieniem odciążającym, kratą wpustu ulicznego, płytą przykrywową oraz szczelnym włazem żeliwnym klasy D400 DN500mm w tym regulacja / dostosowanie wysokości włazów do proj. niwelety drogi.	kpl	42,00		
12	D.03.02.01.	Separator substancji ropopochodnej 30l/s, 2.0m3 (SEP2) z płytą przykrywową betonową i pierścieniem dystansowym oraz włazem żeliwnym DN600 mm z zaryglowaniem klasy D400 DN2000mm	kpl	2,00		
13	D.03.02.01.	Wylot kolektora WL7 Beton C30/37 / DN680mm wyposażony w klapę zwrotną końcową (przeciwcofkową)	kpl	1,00		
14	D.03.02.01.	Włączenie kanału do komory	kpl	2,00		

Kanalizacja deszczowa - przebudowa i budowa						
L.p.	Numer STWiORB	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jednostkowa	Wartość netto
			Nazwa	Ilość		
15	D.03.02.01.	Skrzyżowanie z gazociągami: Rura ochronna PE100 SDR17 3.0m , manszety typ „N”, płazy dystansowe „BR” Rury ochronne (osłonowe), Fi 125 mm, PE wraz z manszetą i płazami	kpl	1,00		
16	D.03.02.01.	Skrzyżowanie z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi 2.5m Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 125 mm wraz z manszetą i płazami	kpl	1,00		
17	D.03.02.01.	Demontaż wraz z utylizacją przewodów kanalizacyjnych z rur, DN300 - DN500mm - 50%	m	110,00		
18	D.03.02.01.	Demontaż wraz z utylizacją studni z kręgów betonowych rozebranie - 50%	kpl	4,00		
19	D.03.02.01.	Zamknięcie rur ochronnych GRUNTONEM - zamulenie istniejącej kanalizacji - 50%	m3	18,50		
20	D.03.02.01.	Odtworzenie istniejącej komory przy przepustach 2x1500mm	kpl	1,00		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowską
- etap zachodni

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 5

Kanalizacja sanitarna - przebudowa

Numer	Podstawa	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
		BRANŻA INSTALACYJNA - KANALIZACJA SANITARNA				
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	D.01.03.08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - DN300mm	m	209,25		
1.3	D.01.03.08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - Dz355mm	m	34		
1.6	D.01.03.08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - Dz200mm	m	26,75		
2	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE-DEMONTAŻOWE				
2.1	D.01.03.08	Demontaż przewodów kanalizacyjnych z rur, DN200 - DN300mm - 50%	m	232,7		
2.2	D.01.03.08	Demontaż studni z kręgów betonowych rozebranie - 50%	kpl	12		
2.3	D.01.03.08	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 1,20-m3, gruz, samochód 10-15-t	m3	28,14		
2.4	D.01.03.08	Zamknięcie rur ochronnych GRUNTONEM - zamulenie istniejącej kanalizacji - 50%	m3	25,55		
2.5	D.01.03.08	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi do 1-km, gruz z konstrukcji żelbetonowych i żwirobotonowych, wraz utylizacją	m3	28,14		
2.6	D.01.03.08	Wywóz gruzu samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1-km, gruz - dodatek do 4 km	m3	28,14		
3	Element	ROBOTY ZIEMNE				
3.1	D.01.03.08	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II - wykopy wykonywane mechanicznie	m3	709,75		
3.2	D.01.03.08	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi-150-500-mm	m-g	48		
3.3	D.01.03.08	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami lekkimi stalowymi (typ skrzyniowy) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m - 90%	m2	540		
3.4	D.01.03.08	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami lekkimi stalowymi (typ skrzyniowy) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6-m - 10%	m2	540		
3.5	D.01.03.08	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - podsypka rurociągu	m3	59		
3.6	D.01.03.08	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypka rurociągu	m3	156,68		
3.7	D.01.03.08	Podłoża z betonu pod studnie DN1200/DN1000mm	m3	3,23		
3.8	D.01.03.08	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II - roboty wykonywane mechanicznie	m3	490,84		
3.9	D.01.03.08	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m3	490,84		
3.10	D.01.03.08	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t - dodatek do 4 km	m3	490,84		
3.11	D.01.03.08	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	215,68		
3.12	D.01.03.08	Zagęszczenie nasypów walcami, samojezdnymi statycznymi, grunt sypki kategorii I-II	m3	490,84		

4	Element	ROBOTY MONTAŻOWE				
4.1	KNNR 4/1305/6 analogia	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych, Dn-300-mm	m	209,25		
4.3	D.01.03.08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-355-mm	m	34		
4.6	D.01.03.08	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm	m	26,75		
4.7	D.01.03.08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-500-mm	m	22		
4.10	D.01.03.08	Studnie z kręgów Fi 100 cm, gleb. 2 m - wg dokumentacji projektowej	szt	20		
4.11	D.01.03.08	Studnie z kręgów Fi 100 cm - studnia osadnikowa, każdy dalszy 1 m	szt	38		
4.14	D.01.03.08	Wkładka in situ 110	szt	2		
4.15	D.01.03.08	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m - skrzyżowanie z gazociągami	kpl	5		
4.16	D.01.03.08	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	5		
4.17	D.01.03.08	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m - skrzyżowanie z kablami	kpl	12		
4.18	D.01.03.08	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	12		
4.19	D.01.03.08	Rury ochronne (osłonowe), Fi-125 mm, PE wraz z manszetą i płazami - skrzyżowanie z gazociągami	kpl	5		
4.20	D.01.03.08	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-125-mm wraz z manszetą i płazami - skrzyżowanie z kablami	kpl	12		
5	Element	ROBOTY POZOSTAŁE				
5.1	D.01.03.08	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-400-mm	m	34		
5.2	D.01.03.08	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-300-mm	m	209,25		
5.3	D.01.03.08	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m	26,25		
5.4	D.01.03.08	Inspekcja telewizyjna przeglądu kanalizacji wraz z czyszczeniem	m	269,5		
5.5	D.01.03.08	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	2		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowicką
- etap zachodni

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 6

Wodociąg - przebudowa

Numer	Podstawa	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
		BRANŻA INSTALACYJNA - WODOCIĄG				
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.2	D.01.03.05	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - Dz160 PE100	m	204,75		
1.3	D.01.03.05	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - Dz110 PE100	m	23,5		
1.4	D.01.03.05	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym - Dz40 PE100	m	19,5		
2	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE-DEMONTAŻOWE				
2.2	D.01.03.05	Demontaż przewodów wodociągowych z rur, Dz160mm - 50%	m	220		
2.3	D.01.03.05	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 1,20-m3, gruz, samochód 10-15-t	m3	1,5		
2.4	D.01.03.05	Zamknięcie rur ochronnych GRUNTONEM - zamulenie istniejącej sieci wodociągowej - 50%	m3	4,42		
2.5	D.01.03.05	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi do 1-km, wraz z utulizacją	m3	1,5		
2.6	D.01.03.05	Wywóz gruzu samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1-km, gruz - dodatek do 4 km	m3	1,5		
3	Element	ROBOTY ZIEMNE				
3.1	D.01.03.05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II	m3	364,13		
3.2	D.01.03.05	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami lekkimi stalowymi (typ skrzyniowy) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m	m2	1341,5		
3.3	D.01.03.05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - podsypka rurociągu	m3	48,55		
3.4	D.01.03.05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypka rurociągu	m3	101,34		
3.5	D.01.03.05	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II	m3	214,24		
3.6	D.01.03.05	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m3	171,39		
3.7	D.01.03.05	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t - dodatek do 4 km	m3	171,39		
3.8	D.01.03.05	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	149,89		
3.9	D.01.03.05	Zagęszczenie nasypów walcami, samojezdnymi statycznymi, grunt sypki kategorii I-II	m3	214,24		
4	Element	ROBOTY MONTAŻOWE				
4.1	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 RC SDR11 PN16, Dz160x14,6mm	m	204,75		
4.2	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 RC SDR11 PN16, Dz110x10,0mm	m	23,5		
4.3	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), PE100 RC SDR11 PN16, Dz40x3.7mm	m	14,5		

4.4	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-280-mm	m	65		
4.5	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-250-mm	m	6		
4.6	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-125-mm	m	9		
4.7	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Trójnik długi redukcyjny Dz160/Dz110mm, PE-HD	szt	2		
4.8	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleja kołnierzowa wraz z luźnym kołnierzem), Dz160-mm, PE-HD	szt	2		
4.9	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleja kołnierzowa wraz z luźnym kołnierzem), Dz110-mm, PE-HD	szt	3		
4.10	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Kolano długie 45 st. Dz160, PE-HD	szt	2		
4.11	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Łuk długi 60 st. Dz160, PE-HD	szt	5		
4.12	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Łuk długi 22 st. Dz160, PE-HD	szt	2		
4.13	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Łuk długi 11 st. Dz160, PE-HD	szt	3		
4.14	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Kolano długie 90 st. Dz110, PE-HD	szt	1		
4.15	D.01.03.05	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych doczołowo Łuk długi 22 st. Dz110, PE-HD	szt	2		
4.16	D.01.03.05	Montaż obejm elektrooporowej do nawiercania z dolną częścią montażową z obrotowym (360°) trójnikiem z frezem do nawiercania pod ciśnieniem PE100 SDR11 Dz160mm/40mm	kpl	1		
4.17	D.01.03.05	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Elektromufa, PE100 SDR11 Dz160mm	szt	2		
4.18	D.01.03.05	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Elektromufa, PE100 SDR11 Dz110mm	szt	1		
4.19	D.01.03.05	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, Elektromufa, PE100 SDR11 Dz40mm	szt	1		
4.20	D.01.03.05	Montaż kształtki montażowo-demontażowej żeliwo sferoidalne DN150mm	kpl	1		
4.21	D.01.03.05	Montaż hydrantu nadziemnego z podwójnym zamknięciem, DN80mm PN16, zwężka dwukołnierzowa, kształtka FFR DN100mm/DN80m, łuk kołnierzowy 90st. DN80mm, Otulina podziemna, płyta betonowa 50x50cm	kpl	1		
4.22	D.01.03.05	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-150-mm	kpl	1		
4.23	D.01.03.05	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100-mm	kpl	2		
4.24	D.01.03.05	Montaż zasuwy DN32 do przyłączy domowych do zgrzewania z żywicy POM z trzpieniem, teleskopową obudową i skrzynką uliczną do zasuw	kpl	1		
4.25	D.01.03.05	Bloki oporowe na załomach trasy i trójnikach	kpl	11		
4.26	D.01.03.05	Oznaczenie punktów kontrolnych/pomiarowych wodociągu	kpl	1		
4.27	D.01.03.05	Montaż zespołu napowietrzająco odpowietrzającego DN50mm	kpl	1		
4.28	D.01.03.05	Studnie z kręgów Fi 120 cm, gleb. 2 m - studnia wodomierzowa - wg dokumentacji projektowej	szt	1		

4.29	D.01.03.05	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w wykopie taśmą z tworzywa sztucznego	m	242,75		
4.30	D.01.03.05	Montaż konsoli wodomierzowej wraz z wodomierzem MNZZ/20/5	kpl	1		
4.31	D.01.03.05	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0-m - skrzyżowanie z gazociągiem	kpl	3		
4.32	D.01.03.05	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	3		
4.33	D.01.03.05	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0-m - skrzyżowanie z kablami	kpl	24		
4.34	D.01.03.05	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0-m	kpl	24		
4.35	D.01.03.05	Rury ochronne (osłonowe), Fi-125 mm, PE wraz z manszetą i płazami - skrzyżowanie z gazociągiem	kpl	3		
4.36	D.01.03.05	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-125-mm wraz z manszetą i płazami - skrzyżowanie z kablami	kpl	24		
5	Element	ROBOTY POZOSTAŁE				
5.1	D.01.03.05	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn-do 150-mm	szt	3		
5.2	D.01.03.05	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn-150-mm	odcinek	3		
5.3	D.01.03.05	Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg Dn-150-mm	próba	3		
5.4	D.01.03.05	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	2		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowicką- etap zachodni

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 7

Gaz - przebudowa

Numer	Podstawa	Opis	Jednostka	Ilość	Cena jedn.	Wartość netto
		BRANŻA INSTALACYJNA - SIEĆ GAZOWA				
1	Element	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.1	D.01.03.06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Dz90mm	m	133		
1.2	D.01.03.06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Dz63mm	m	72,75		
1.3	D.01.03.06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym Dz25mm	m	35,5		
2	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE-DEMONTAŻOWE				
2.1	D.01.03.06	Demontaż przewodów gazowych - 50% odcinków	m	393		
3	Element	ROBOTY ZIEMNE				
3.1	D.01.03.06	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3-m, kategoria gruntu I-II - wykopy wykonywane mechanicznie	m3	289,5		
3.2	D.01.03.06	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką obudowami lekkimi stalowymi (typ skrzyniowy) w gruntach suchych, szerokość do 1-m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3-m	m2	482,5		
3.3	D.01.03.06	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi-150-500-mm - odwodnienie wykopu	m-g	20		
3.4	D.01.03.06	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - podsypka rurociągu	m3	24,13		
3.5	D.01.03.06	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypka rurociągu	m3	64,6		
3.6	D.01.03.06	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5-m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0-m, kategoria gruntu I-II - roboty wykonywane mechanicznie	m3	200,77		
3.7	D.01.03.06	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt. do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód do 5-t	m3	200,77		
3.8	D.01.03.06	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-t - dodatek do 4 km	m3	200,77		
3.9	D.01.03.06	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sytki kategorii I-II	m3	88,73		
3.10	D.01.03.06	Zagęszczenie nasypów walcami, samojezdnymi statycznymi, grunt sytki kategorii I-II	m3	200,77		
4	Element	ROBOTY MONTAŻOWE				
4.1	D.01.03.06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-90 mm	m	133		
4.2	D.01.03.06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-63 mm	m	72,75		
4.3	D.01.03.06	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn-25 mm	m	35,5		
4.4	D.01.03.06	Zasuwa kołnierзова z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 400-15, DN80-mm	kpl	1		
4.5	D.01.03.06	Zasuwa kołnierзова z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 400-15, DN50-mm	kpl	1		
4.6	D.01.03.06	Montaż obejm elektrooporowej do nawiercania z dolną częścią montażową z obrotowym (360°) trójnikiem z frezem do nawiercania pod ciśnieniem PE100 SDR11, Dz90mm/25mm	złącze	1		
4.7	D.01.03.06	Połączenie kołnierzowe pe/stal Dz90/DN80	kpl	2		
4.8	D.01.03.06	Połączenie kołnierzowe pe/stal Dz63/DN50	kpl	2		
4.9	D.01.03.06	Kształtka przejściowa PE/Stal Dz90mm/DN80mm	złącze	1		

4.10	D.01.03.06	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Trójnik redukcyjny Dz90mm/Dz63mm	szt	1		
4.11	D.01.03.06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dz90mm - Elektromufa	szt	1		
4.12	D.01.03.06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dz63mm - Elektromufa	złącze	1		
4.13	D.01.03.06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dz25mm - Elektromufa	złącze	1		
4.14	D.01.03.06	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dz90 mm - Kolano 90st	szt	5		
4.15	D.01.03.06	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dz90 mm - Kolano 45st	szt	1		
4.16	D.01.03.06	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dz90 mm - Kolano 30st	szt	7		
4.17	D.01.03.06	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dz63 mm - Kolano 90st	szt	2		
4.18	D.01.03.06	Łączenie rur metodą zgrzewania czołowego, Dz63 mm - Kolano 30st	szt	3		
4.19	D.01.03.06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dz-25 mm - Kolano 90st	szt	1		
4.20	D.01.03.06	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dz-25 mm - Kolano 45st	szt	3		
4.21	D.01.03.06	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	244		
4.22	D.01.03.06	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi przewodem sygnalizującym DY - 2.5mm2	m	244		
5	Element	ROBOTY POZOSTAŁE				
5.1	D.01.03.06	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn-150 mm	m	205,75		
5.2	D.01.03.06	Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości	m	35,5		
5.3	D.01.03.06	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza	kpl	1		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul. Mazańcowicką
- etap zachodni

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 8

Przebudowa sieci teletechnicznej z budową kanału technologicznego

Numer	Podstawa	Opis	Jednostka	Ilość	cena . jedn.	Wartość netto
1		PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI TP				
1.1	T-01.01.01	BUDOWA KANALIZACJI KABLOWEJ				
1.1.1	T-01.01.01	Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia	m3	12		
1.1.2	T-01.01.01	Zasypywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia	m3	12		
1.1.3	T-01.01.01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	18		
1.1.4	T-01.01.01	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z drążkami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	18		
1.1.5	T-01.01.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m - dwie warstwy piasku	m	408		
1.1.6	T-01.01.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RHDPE 110/6.3	m	373,3		
1.1.7	T-01.01.01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 3 rury w warstwie - rura RHDPE 110/6.3	m	34,7		
1.1.8	T-01.01.01	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej. otwór częściowo zajęty	szt	80		
1.1.9	T-01.01.01	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowładoczymi na odległość do 0,5 km załadunek mechaniczny. kruszywo naturalne. piasek	t	99		
1.1.10	T-01.01.01	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	m3	122		
1.1.11	T-01.01.01	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - dodatek do 9 km	m3	122		
1.2	Element	PRZEBUDOWA KABLI MAGISTRALNYCH I ROZDZIELCZYCH				
1.2.1	T-01.02.01	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi 50 mm, pierwszy - XzTKMXpwFtx 50x4x0,5	m	98		
1.2.2	T-01.02.01	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel ponad Fi 50 mm, pierwszy - XzTKMXpwFtx 250x4x0,8	m	329		
1.2.3	T-01.01.02	ANALOGIA - Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi 50 mm, każdy następny rurociąg 3 x RHDPE 40	m	252,6		
1.2.4	T-01.02.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 50x4x0,5	m	309		
1.2.5	T-01.02.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla ponad 70 mm, otwór kanalizacji wolny - XzTKMXpw 250x4x0,8	m	125		
1.2.6	T-01.02.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 100x4x0,5	m	322		
1.2.7	T-01.02.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 10x4x0,5	m	457		
1.2.8	T-01.02.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty - XzTKMXpw 5x4x0,5	m	262		
1.2.9	T-01.02.03	Zawieszanie kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podnoszenie z ziemi, kabel ośmkowy o średnicy zewnętrznej do 15 mm XzTKMXpwn 5x4x0,5	m	145		
1.2.10	T-01.02.02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2		
1.2.11	T-01.02.02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze	6		

1.2.12	T-01.02.02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2		
1.2.13	T-01.02.02	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	14		
1.2.14	T-01.02.02	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	1		
1.2.15	T-01.02.02	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2		
1.2.16	T-01.02.02	Montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze z jednym kablem odgałęźnym na kablu o 200 parach	złącze	2		
1.2.17	T-01.02.02	Wprowadzenie do złącza dodatkowego kabla o średnicy do 30 mm	szt	3		
1.2.18	T-01.02.02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 500 parach	złącze	2		
1.2.19	T-01.02.02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	złącze	6		
1.2.20	T-01.02.02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 100 parach	złącze	2		
1.2.21	T-01.02.02	Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	złącze	14		
1.2.22	T-01.01.02	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii I-II, HDPE Fi·40·mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,095		
1.2.23	T-01.02.03	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze przelotowe na kablu 10-parowym	złącze	1		
1.2.24	T-01.02.03	Montaż złączy kabli wypełnionych samonośnych z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, złącze przelotowe na kablu 20-parowym	złącze	1		
1.2.25	T-01.02.03	Montaż i ustawienie słupów bliźniaczych drewnianych z dwoma belkami ustojowymi w terenie płaskim, długość słupa - 6·m, <u>kategoria gruntu III</u>	szt	3		
1.2.26	T-01.02.03	Montaż i ustawienie słupów pojedynczych drewnianych z dwiema belkami ustojowymi na terenie płaskim, długość słupa - 6·m, <u>kategoria gruntu III</u>	szt	3		
1.2.27	T-01.02.03	Montaż i ustawienie podpór ze szcudłami żelbetowymi długość <u>podpory 6·m, kategoria gruntu III-V</u>	szt	1		
1.2.28	T-01.02.03	<u>Montaż puszki słupowej</u>	szt	3		
1.2.29	T-01.02.03	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, <u>zabezpieczonych, łączówki w zespole o 10 parach zacisków</u>	szt	3		
1.2.30	T-01.02.03	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik <u>przelotowy</u>	szt	2		
1.2.31	T-01.02.03	Montaż osprzętu do podwieszania kabli nadziemnych na podbudowie słupowej, podbudowa drewniana, wspornik <u>końcowy</u>	szt	4		
1.2.32	T-01.02.03	Wprowadzenie kabla na słup, słup drewniany, zabezpieczenie <u>kabla rura ochronna, kabel do Fi·15·mm</u>	m	18		
1.2.33	T-01.02.03	<u>Krosowanie obwodów, skrzynka na górze słupa</u>	obwód	30		
1.2.34	T-01.02.03	Montaż piorunochronu na słupie stojącym kategoria gruntu I-IV	szt	3		
1.2.35	T-01.02.03	Montaż uziemienia na słupie stojącym, kategoria gruntu I-IV	szt	3		
1.2.36	T-01.02.03	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda <u>udarowa, grunt kategorii III, głębokość 3·m</u>	szt	3		
1.2.37	T-01.02.03	Montaż uziomów szpilkowych miedziowanych, metoda <u>udarowa, grunt kategorii III, każde następne 1,5 m głębokości</u>	szt	3		
1.3	Element	POMIARY KABLI MAGISTRALNYCH I ROZDZIELCZYCH				
1.3.1	T-01.02.02	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·500	odcinek	1		
1.3.2	T-01.02.02	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·200	odcinek	1		
1.3.3	T-01.02.02	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·100	odcinek	1		
1.3.4	T-01.02.02	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·20	odcinek	2		
1.3.5	T-01.02.02	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par·10	odcinek	7		
1.3.6	T-01.02.02	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, <u>kabel o liczbie par·500</u>	odcinek	1		

1.3.7	T-01.02.02	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 200	odcinek	1		
1.3.8	T-01.02.02	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 100	odcinek	1		
1.3.9	T-01.02.02	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 20	odcinek	2		
1.3.10	T-01.02.02	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 10	odcinek	7		
1.3.11	T-01.02.02	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 500	odcinek	1		
1.3.12	T-01.02.02	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 200	odcinek	1		
1.3.13	T-01.02.02	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 100	odcinek	1		
1.3.14	T-01.02.02	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 20	odcinek	2		
1.3.15	T-01.02.02	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemysłowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par: 10	odcinek	7		
1.4	Element	PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKP 66013				
1.4.1	T-01.03.02	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór częściowo zajęty, rury w zwojach, 2xFi 32 mm	m	305,9		
1.4.2	T-01.03.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	458		
1.4.3	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2		
1.4.4	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	30		
1.4.5	T-01.03.02	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	4		
1.5	Element	POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKP 66013				
1.5.1	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
1.5.2	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	15		
1.5.3	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
1.5.4	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	15		
1.5.5	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
1.5.6	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	15		
1.5.7	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
1.5.8	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	15		
1.5.9	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
1.5.10	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	15		
1.5.11	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	zakończ	1		
1.5.12	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	zakończ	15		
1.5.13	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	zakończ	1		
1.5.14	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	zakończ	15		
1.6	Element	PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKD 00066				

1.6.1	T-01.03.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, <u>otwór kanalizacji wolny</u>	m	572		
1.6.2	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa. <u>jeden spajany światłowód</u>	złącze	2		
1.6.3	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	46		
1.6.4	T-01.03.02	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	5		
1.7	Element	POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OKD 00066				
1.7.1	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - <u>przed przebudową</u>	odcinek	1		
1.7.2	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny <u>zmierzony światłowód - przed przebudową</u>	odcinek	23		
1.7.3	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
1.7.4	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony <u>światłowód</u>	odcinek	23		
1.7.5	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - <u>po przebudowie</u>	odcinek	1		
1.7.6	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy <u>następny zmierzony światłowód - po przebudowie</u>	odcinek	23		
1.7.7	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
1.7.8	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - <u>przed przebudową</u>	odcinek	23		
1.7.9	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
1.7.10	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - <u>po przebudowie</u>	odcinek	23		
1.7.11	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	zakończ	1		
1.7.12	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - <u>przed przebudową</u>	zakończ	23		
1.7.13	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	zakończ	1		
1.7.14	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - <u>po przebudowie</u>	zakończ	23		
1.8	Element	DEMONTAŻ KOLIDUJĄCYCH ELEMENTÓW SIECI				
1.8.1	T-01.01.01	Mechaniczna rozbiora studni kablowych przy przebudowie, <u>studnia SKR-2, studnia prefabrykowane</u>	szt	16		
1.8.2	T-01.01.01	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, <u>suma otworów: 2</u>	m	408		
1.8.3	T-01.02.02	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi:30 mm	m	1028		
1.8.4	T-01.02.02	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi:50 mm	m	322		
1.8.5	T-01.02.01	ANALOGIA - DEMONTAŻ - Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi:50 mm, pierwszy	m	98		
1.8.6	T-01.02.01	ANALOGIA - DEMONTAŻ - Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel ponad Fi:50 mm, pierwszy	m	329		
1.8.7	T-01.02.01	ANALOGIA - DEMONTAŻ - Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi:50 mm. <u>każdy następny rurociąg 3 x RHDPE40</u>	m	252,6		
2	Rozdział	PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI NETIA - w kanalizacji kablowej własności ORANGE Polska				

2.1	Element	PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO BIELB 217K-01				
2.1.1	T-01.03.02	ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	575		
2.1.2	T-01.03.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	575		
2.1.3	T-01.03.02	ANALOGIA - wyłączenie kabla ze złącza końcowego kabla światłowodowego, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
2.1.4	T-01.03.02	ANALOGIA - wyłączenie kabla ze złącza końcowego kabla światłowodowego, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
2.1.5	T-01.03.02	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
2.1.6	T-01.03.02	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
2.2	Element	POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO BIELB 217K-01				
2.2.1	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
2.2.2	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	23		
2.2.3	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
2.2.4	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	23		
2.2.5	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
2.2.6	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	23		
2.2.7	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
2.2.8	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	23		
2.2.9	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
2.2.10	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	23		
2.2.11	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	zakończ	1		
2.2.12	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	zakończ	23		
2.2.13	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	zakończ	1		
2.2.14	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	zakończ	23		
2.3	Element	PRZEBUDOWA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO BIELB 053K-01				
2.3.1	TPSA 40/503/11	ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	423		
2.3.2	TPSA 40/503/11	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	423		
2.3.3	TPSA 39/607/1	ANALOGIA - wyłączenie kabla ze złącza końcowego kabla światłowodowego, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	1		

2.3.4	TPSA 39/607/2	ANALOGIA - wyłączenie kabla ze złącza końcowego kabla światłowodowego, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11		
2.3.5	TPSA 39/603/1	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
2.3.6	TPSA 39/603/2	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	11		
2.4	Element	POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO BIELB 053K-01				
2.4.1	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
2.4.2	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	11		
2.4.3	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
2.4.4	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	11		
2.4.5	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
2.4.6	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	11		
2.4.7	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
2.4.8	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	11		
2.4.9	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
2.4.10	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	11		
2.4.11	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	zakończ	1		
2.4.12	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	zakończ	11		
2.4.13	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	zakończ	1		
2.4.14	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	zakończ	11		
3	Rozdział	PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI KOLNET - w kanalizacji kablowej własności ORANGE Polska				
3.1	Element	PRZEBUDOWA KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH				
3.1.1	T-01.03.02	ANALOGIA - Wyciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	661		
3.1.2	T-01.03.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, ręczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	m	661		
3.1.3	T-01.03.02	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny	m	143		

3.1.4	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
3.1.5	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
3.1.6	T-01.03.02	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
3.1.7	T-01.03.02	Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej, 1 kabel odgałęźny, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
3.1.8	T-01.03.02	ANALOGIA - wyłączenie kabla ze złącza końcowego kabla światłowodowego, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
3.1.9	T-01.03.02	ANALOGIA - wyłączenie kabla ze złącza końcowego kabla światłowodowego, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
3.1.10	T-01.03.02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	złącze	1		
3.1.11	T-01.03.02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	23		
3.1.12	T-01.03.02	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	4		
3.2	Element	POMIARY KABLI ŚWIATŁOWODOWYCH				
3.2.1	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	2		
3.2.2	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	46		
3.2.3	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	2		
3.2.4	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	46		
3.2.5	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	2		
3.2.6	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	46		
3.2.7	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	2		
3.2.8	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	46		
3.2.9	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	2		
3.2.10	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	46		
3.2.11	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	zakończ	2		
3.2.12	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	zakończ	46		
3.2.13	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	zakończ	2		

3.2.14	T-01.03.02	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - <u>no przebudowie</u>	zakończ	46		
4	Rozdział	PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ WŁASNOŚCI POLKOMTEL S.A.				
4.1	Element	BUDOWA RUROCIĄGU KABLOWEGO				
4.1.1	T-01.01.02	Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - <u>analogia</u>	m3	3		
4.1.2	T-01.01.02	Zasypywanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - <u>analogia</u>	m3	3		
4.1.3	T-01.01.02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, <u>typ SKR-2, grunt kategorii III</u>	szt	2		
4.1.4	T-01.01.02	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z drążkami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	2		
4.1.5	T-01.01.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6 m	m	564		
4.1.6	T-01.01.02	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,184		
4.1.7	T-01.01.02	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi 40 mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu - dodatek do 3 rur	km	0,184		
4.1.8	T-01.01.02	Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp 140 pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 1-rura w warstwie, 1-rura w ciągu	m	98		
4.1.9	T-01.01.02	ANALOGIA - Wciąganie rur rurociągu kablowego do rur ochronnych, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór <u>kanalizacji wolny</u>	m	98		
4.1.10	T-01.01.02	ANALOGIA - Wciąganie rur rurociągu kablowego do rur ochronnych, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór <u>kanalizacji częściowo zajęty</u>	m	98		
4.1.11	T-01.01.02	Montaż złączy rur polietylenowych w ziemi, rury HDPE Fi 40 mm, <u>złączki skracane</u>	szt	12		
4.1.12	T-01.01.02	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi 30 mm, każdy następny - <u>XzTKMXpw 2x2x0,8</u>	m	282		
4.1.13	T-01.01.02	ANALOGIA - <u>zabudowa markera lokalizacyjnego EMS</u>	szt	16		
4.1.14	T-01.01.02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	2		
4.1.15	T-01.01.02	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 <u>przykręcane, 4 wyloty, przewody do 2,5 mm²</u>	szt	2		
4.1.16	T-01.01.02	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni <u>kablowej, otwór częściowo zajęty - dodatek do 2 otworów</u>	szt	17		
4.1.17	T-01.01.02	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyładowczymi na odległość do 0,5 km załadunek <u>mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek</u>	t	69		
4.1.18	T-01.01.02	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	m3	54		
4.1.19	T-01.01.02	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km - <u>dodatek do 9 km</u>	m3	54		
4.2	Element	PRZEBUDOWA TRAKTU ŚWIATŁOWODOWEGO nr FO 20053				
4.2.1	T-01.03.02	Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi 40 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	km	2,128		
4.2.2	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa <u>termokurczliwa, jeden spajany światłowód</u>	złącze	2		
4.2.3	T-01.03.02	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa <u>termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód</u>	złącze	142		
4.2.4	T-01.03.02	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2		
4.3	Element	POMIARY KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO				
4.3.1	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód - <u>przed przebudową</u>	odcinek	1		
4.3.2	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny <u>zmierzony światłowód - przed przebudową</u>	odcinek	71		
4.3.3	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1		
4.3.4	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony <u>światłowód</u>	odcinek	71		
4.3.5	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód - <u>no przebudowie</u>	odcinek	1		

4.3.6	T-01.03.02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	71		
4.3.7	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - przed przebudową	odcinek	1		
4.3.8	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - przed przebudową	odcinek	71		
4.3.9	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód - po przebudowie	odcinek	1		
4.3.10	T-01.03.02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód - po przebudowie	odcinek	71		
4.4	Element	DEMONTAŻ KOLIDUJĄCYCH ELEMENTÓW SIECI				

4.4.1	T-01.01.02	ANALOGIA - DEMONTAŻ - Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1'm w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,282		
4.4.2	T-01.01.02	ANALOGIA - DEMONTAŻ - Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1'm w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPE Fi·40·mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu - dodatek do 3 rur	km	0,282		
4.4.3	T-01.03.02	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	m	2128		
5	Rozdział	PRZEBUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO				
5.1	Element	BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO - etap II.A				
5.1.1	T-01.01.02	Wykonanie wykopów kontrolnych, kategoria gruntu III-IV - analogia	m3	9		
5.1.2	T-01.01.02	Zасыpywanie wykopów kontrolnych , kategoria gruntu III-IV - analogia	m3	9		
5.1.3	T-01.01.02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-2a, grunt kategorii III	szt	5		
5.1.4	T-01.01.02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	1		
5.1.5	T-01.01.02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKO-1a, grunt kategorii III	szt	2		
5.1.6	T-01.01.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.6·m	m	1763,2		
5.1.7	T-01.01.02	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1'm w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, DVR110 w. 1 rura w rurociągu	km	0,847		
5.1.8	T-01.01.02	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1'm w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, DVR75 w. 1 rura w rurociągu	km	0,0345		
5.1.9	T-01.01.03	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1'm w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, rura zespolona mikrokanalizacji 7x10/8mm, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	km	0,8816		
5.1.10	T-01.01.03	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1'm w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, rura zespolona mikrokanalizacji 7x10/8mm, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu - dodatek do 2 rur	km	0,847		
5.1.11	T-01.01.02	Układanie kabla w powłoce termoplastycznej w rowie kablowym, grunt kategorii III, kabel do Fi·30·mm, każdy następnv - kabel lokalizacyjny	m	1763,2		
5.1.12	T-01.01.02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy	szt	24		
5.1.13	T-01.01.02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych z podłączeniem przewodów do 2.5·mm2, odgałęźniki mocowane bezśrubowo, 3 wyloty, przewody w powłoce polwinitowej	szt	12		
5.1.14	T-01.01.02	Budowa obiektów podziemnych z rur RHDPEp 140 pod drogami i ulicami w gruncie kategorii III, obiekt o 1-warstwie, 1-rura w warstwie, 1-rura w ciągu	m	52		
5.1.15	T-01.01.02	ANALOGIA - Wciąganie rur rurociągu kablowego do rur ochronnych, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolnv	m	180		
5.1.16	T-01.01.02	ANALOGIA - Wciąganie rur rurociągu kablowego do rur ochronnych, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji częściowo zaietyv	m	110		
5.1.17	T-01.01.03	Montaż złączy uszczelniających rur polietylenowych w studniach kablowych, rury HDPE Fi·40·mm	szt	38		
5.1.18	T-01.01.02	Uszczelnianie otworów wprowadzeń kablowych, do studni kablowej, otwór częściowo zaietyv - dodatek do 2 otworów	szt	46		
5.1.19	T-01.01.02	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0.5·km załadunek mechaniczny, kruszywo naturalne, piasek	t	416		
5.1.20	T-01.01.02	Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1·km, grunt kategorii III	m3	207,9		
5.1.21	T-01.01.02	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następnv 1·km - dodatek do 9 km	m3	207,9		
6	Rozdział	INTELIĞENTNE SYSTEMY TRANSPORTOWE				
6.1	Element	BUDOWA MONITORINGU NA RONDZIE				
6.1.1	DM.00.00.00	Montaż kamery obrotowej 360st., konstrukcja wsporcza o wysokości min. 8 m, włączenie do systemu ITS mikrokablem światłowodowym typu 24J	komplet	1		
6.1.2	DM.00.00.00	Połączenie światłowodowe kamery z systemem monitoringu miejskiego	komplet	1		
6.1.3	DM.00.00.00	Połączenie kamery z systemem TruVision Navigator	komplet	1		
6.1.4	DM.00.00.00	Podłączenie kamery do zasilania (z doświetlenia przejść dla pieszych)	komplet	1		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej z ul.
Mazańcowicką- etap zachodni

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 9

Elektroenergetyka - przebudowa sieci rozdzielczej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	ilość	cena jedn.	Wartość netto
1 KABLE I PRZEWODY						
1 d.1	E.01.03.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3	4,48		
2 d.1	E.01.03.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	14		
3 d.1	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie KABEL YAKXS 4x120mm2	m	14		
4 d.1	E.01.03.01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x70 mm2 PRZEWÓD AsXSn 4x70mm2	km przew.	0,19		
5 d.1	E.01.03.01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm2 PRZEWÓD AsXSn 2x25mm2	km przew.	0,19		
6 d.1	E.01.03.01	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 50 mm2 na napięcie do 20 kV MUFA KABLOWA nN ZRM-4 120-150	kpl.	1		
7 d.1	E.01.03.01	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia pomiar	pomiar	1		
8 d.1	E.01.03.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy odc.	odc.	1		
9 d.1	E.01.03.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) prób.	prób.	1		
2 SŁUP nN NR 2 TYPU K3-10,5/E10						
10 d.2	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m SŁUP 10,5/E10	słup	1		
11 d.2	E.01.03.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) BEDNARKA FeZn 25x4	m	9		
12 d.2	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY M20x240	szt.	2		
13 d.2	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY SOT39	szt.	1		

14 d.2	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze ZACISKI PRZEBUJAJĄCE IZOLACJĘ	szt.	1		
15 d.2	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze UCHWYTY ODCIĄGOWE	szt.	1		
16 d.2	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ nN SE 30.166	szt.	6		
17 d.2	E.01.03.01	Układanie uziomów w rowach kablowych BEDNARKA FeZn 30x4	m	6		
18 d.2	E.01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III PRĘT STALOWY MIEDZIOWANY 17,2MM 3,0M	szt.	2		
19 d.2	E.01.03.01	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie RURA OSŁONOWA NA SŁUPACH	kpl.	1		
20 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych ISTNIEJĄCY KABEL YAKXS 4x35mm2	m	3		
21 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych ISTNIEJĄCY KABEL YAKXS 4x120mm2	m	3		
22 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych ISTNIEJĄCY KABEL YAKXS 4x35mm2	m	7		
23 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych ISTNIEJĄCY KABEL YAKXS 4x120mm2	m	7		
24 d.2	E.01.03.01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnych o przekroju 4x50 mm ² PRZEWÓD AsXS _n 4x25mm ²	km. przew.	0,002		
3 SŁUP nN NR 3 TYPU N4-10,5/E10						
25 d.3	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczo długości do 10.5 m SŁUP 10,5/E10	słup	1		
26 d.3	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY M20x240	szt.	2		
27 d.3	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze UCHWYT NAROŻNY	szt.	2		
4 SŁUP nN NR 4 TYPU N4-10,5/E10						

28 d.4	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczo długości do 10.5 m SŁUP 10,5/E10	słup	1		
29 d.4	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY M20x240	szt.	2		
30 d.4	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze UCHWYT NAROŻNY	szt.	2		
5 SŁUP nN NR 5 TYPU RKK3-10,5/E12						
31 d.5	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczo długości do 10.5 m SŁUP 10,5/E12	słup	1		
32 d.5	E.01.03.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) BEDNARKA FeZn 25x4	m	9		
33 d.5	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY M20x240	szt.	1		
34 d.5	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY SOT39	szt.	2		
35 d.5	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze ZACISKI PRZEBUJAJĄCE IZOLACJĘ	szt.	1		
36 d.5	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze UCHWYTY ODCIĄGOWE	szt.	1		
37 d.5	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ nN SE 30.166	szt.	4		
38 d.5	E.01.03.01	Układanie uziomów w rowach kablowych BEDNARKA FeZn 30x4	m	6		
39 d.5	E.01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III PRĘT STALOWY MIEDZIOWANY 17,2MM 3,0M	szt.	2		
40 d.5	E.01.03.01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n lub podobnych o przekroju 4x50 mm ² PRZEWÓD AsXS _n 4x25mm ²	km przew.	0,008		
41 d.5	KNNR 5 1005-01	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie RURA OSŁONOWA NA SŁUPACH	kpl.	1		

42 d.5	E.01.03.01	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 10 kg UCHWYT DO SP260	szt.	1		
6 SŁUP nN NR 6 TYPU P3-10,5/E4,3						
43 d.6	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczo długości do 10.5 m SŁUP 10,5/E4,3	słup	1		
44 d.6	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze HAK WIESZAKOWY M20x240	szt.	2		
45 d.6	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze UCHWYT PRZELOTOWY	szt.	2		
7 SŁUP nN NR 7 TYPU K3-10,5/E10						
46 d.7	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczo długości do 10.5 m SŁUP 10,5/E10	słup	1		
47 d.7	E.01.03.01	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) BEDNARKA FeZn 25x4	m	9		
48 d.7	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KTK o 1 izolatorze ZACISKI PRZEBUJAJĄCE IZOLACJĘ	szt.	1		
49 d.7	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ nN SE 30.166	szt.	6		
50 d.7	E.01.03.01	Układanie uziomów w rowach kablowych BEDNARKA FeZn 30x4	m	6		
51 d.7	E.01.03.01	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III PRĘT STALOWY MIEDZIOWANY 17,2MM 3,0M	szt.	2		
52 d.7	E.01.03.01	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie RURA OSŁONOWA NA SŁUPACH	kpl.	1		
8 DEMONTAŻ						
53 d.8	E.01.03.01	Demontaż słupów żelbetowych linii NN rozkracznych z podporą SŁUP 2xŻNr WRAZ Z OSPRZĘTEM	szt.	2		
54 d.8	E.01.03.01	Demontaż słupów żelbetowych linii NN bliźniaczych SŁUP 2xŻNb WRAZ Z OSPRZĘTEM	sz.	2		
55 d.8	E.01.03.01	Demontaż słupów żelbetowych linii NN bliźniaczych SŁUP 2xŻN WRAZ Z OSPRZĘTEM	szt.	2		
56 d.8	E.01.03.01	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami SŁUP K7-10,5/E17,5 WRAZ Z OSPRZĘTEM	szt.	1		

57 d.8	E.01.03.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV KABEL YAKXS 4x120mm2	m	10		
58 d.8	E.01.03.01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.	6		
59 d.8	E.01.03.01	Demontaż szafek blaszanych z tablicą bezpiecznikową oświetleniowych SKRZYŃKA POMIAROW SP260 DO PRZENIESIENIA	szt.	1		
9	Roboty inne					
60 d.9	E.01.03.01	KOSZT WYŁĄCZEŃ	szt.	1		
61 d.9	E.01.03.01	KOSZT NADZORÓW BRANŻOWYCH	szt.	1		
62 d.9	E.01.03.01	GEODEZJA POWYKONAWCZA	szt.	1		
63 d.9	E.01.03.01	AGREGAT PRĄDOTWORCZY	szt.	1		
RAZEM netto						

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

Rozbudowa ul. Warszawskiej w Bielsku Białej - Etap II.A.
rozbudowa węzła drogowego na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 1 ul. Warszawskiej
z ul. Mazańcowicką- etap zachodni

Tabele Elementów Rozliczeniowych nr 10

Elektroenergetyka - przebudowa oświetlenia ulicznego

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	ilość	cena jedn.	Wartość netto
1 SIEĆ OŚWIETLENIOWA						
1 d.1	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg SŁUP OŚWIETLENIOWY STAŁOWY H=10M	szt.	14		
2 d.1	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg SŁUP OŚWIETLENIOWY STAŁOWY H=10M BEZPIECZNY NIE POCHŁANIAJĄCY ENERGII	szt.	1		
3 d.1	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg SŁUP OŚWIETLENIOWY STAŁOWY H=8M	szt.	22		
4 d.1	E.01.03.01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg SŁUP OŚWIETLENIOWY KOMPOZYTOWY H=6M	szt.	4		
5 d.1	E.01.03.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie WYSIEGNIK OPRAWY POJEDYNCZY 1,5M PODWYŻSZAJĄCY MONTAŻ OPRAWY O 1M	szt.	22		
6 d.1	E.01.03.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie WYSIEGNIK OPRAWY POJEDYNCZY 1,5M	szt.	4		
7 d.1	E.01.03.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie WYSIEGNIK OPRAWY PODWÓJNY 1,5M PODWYŻSZAJĄCY MONTAŻ OPRAWY O 1M	szt.	14		
8 d.1	E.01.03.01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie WYSIEGNIK OPRAWY PODWÓJNY 1,5M	szt.	1		
9 d.1	E.01.03.01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m PRZEWÓD YDY 3x2,5mm ²	m	410		
10 d.1	E.01.03.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OPRAWA ULICZNA SPRINTER 639 LED 75W IP66 740 9400lm	szt.	22		
11 d.1	E.01.03.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OPRAWA ULICZNA SPRINTER 639 LED 55W IP66 740	szt.	6		
12 d.1	E.01.03.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OPRAWA ULICZNA SPRINTER 639 LED 38W IP66 740 4700lm	szt.	24		
13 d.1	E.01.03.01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku OPRAWA RACER MINI 826 LED 757 10000lm 85W IP66 ROZSYŁ PRAWOSTRONNY	szt.	4		
14 d.1	E.01.03.01	Szafka blaszana z tablicą bezpiecznikową SZAFKA STEROWNICZA OŚWIETLENIA PTZEJŚCIA DLA PIESZYCH (PUNKT ZAPALANIA)	szt.	1		
2 LINIA KABLOWA I NAWIETRZNA nN						
15 d.2	E.01.03.01	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	247,2		
16 d.2	E.01.03.01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	1030		
17 d.2	E.01.03.01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RURA DVK110	m	1030		
18 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych KABEL YAKXS 4x35mm ²	m	1030		

19 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych KABEL YAKXS 4x35mm2	m	3		
20 d.2	E.01.03.01	Montaż rur osłonowych stalowych na słupie RURA BE75 3M NA SŁUPACH	kpl.	1		
21 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych KABEL YAKXS 4X35MM2	m	3		
22 d.2	E.01.03.01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie KABEL YAKXS 4X35MM2	m	309,5		
23 d.2	E.01.03.01	Głowice z taśm izolacyjnych na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 50 mm2 na napięcie do 20 kV MUFA KABLOWA nN PRZELOTOWA NA KABEL YAKXS 4X35MM2	szt.	1		
24 d.2	E.01.03.01	Układanie uziomów w rowach kablowych BEDNARKA FeZn 30x4	m	55,5		
25 d.2	E.01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III PRĘT STALOWY MIEDZIOWANY 17,2MM 1,5M	szt.	38		
26 d.2	E.01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III PRĘT STALOWY MIEDZIOWANY 17,2MM 3,0M	szt.	2		
27 d.2	E.01.03.01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ nN BOR-R 0,66/5	szt.	2		
28 d.2	E.01.03.01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm2 PRZEWÓD AsXSn 2x16MM2	km. przew.	0,005		
29 d.2	E.01.03.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	41		
30 d.2	E.01.03.01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	41		
31 d.2	E.01.03.01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	5		
32 d.2	E.01.03.01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	30		
3	DEMONTAŻ					
33 d.3	E.01.03.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg SŁUP STALOWY	szt.	3		
34 d.3	E.01.03.01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg SŁUP BETONOWY	szt.	1		
35 d.3	E.01.03.01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku OPRAWA 100W	kpl.	8		
36 d.3	E.01.03.01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV KABEL YAKXS 4X35MM2	m	60		
37 d.3	E.01.03.01	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom PRZEWÓD AsXSn 2x25mm2	km.	2,3		
4	Roboty inne					
38 d.4	E.01.03.01	KOSZT WYŁĄCZEŃ	szt.	1		
39 d.4	E.01.03.01	KOSZT NADZORÓW BRANŻOWYCH	szt.	1		
40 d.4	E.01.03.01	GEODEZJA POWYKONAWCZA	szt.	1		
41 d.4	E.01.03.01	POMIAR NATĘŻENIA OŚWIETLENIA	szt.	1		
42 d.4	E.01.03.01	AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY	szt.	1		
					RAZEM netto	

Kalkulacje cen należy wykonać z uwzględnieniem dokumentacji projektowej i szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.