

Projekt Wykonawczy

Nr projektu:

PW-D4790819-TT-PR

Data:

1 czerwca 2020 r.

Temat: „Rozbudowa drogi gminnej nr 560819K ul. Słoneczna klasy technicznej D (dojazdowa) w Wieliczce”

Inwestor: Burmistrz Miasta i Gminy Wieliczka
ul. Powstania Warszawskiego 1, 32 – 020 Wieliczka

Obiekt: Droga gminna nr 560819K – ul. Słoneczna

Etap: Projekt Wykonawczy

Część: Przedmiar Robót

Zakres: Telekomunikacja

Projektant: Zbigniew Paliś

1923/00/U

Specjalność telekomunikacja

KODY CPV: 45232300–5, 45231600–1, 45113000–2, 45314200–3

NIP: 679-309-96-91 • REGON: 123089460

konto: ING Bank Śląski 89 1050 1445 1000 0090 3035 4287

Spółka o kapitale zakładowym 900 000,00 zł, wpisana do XI Wydziału Gospodarczego
Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem 0000505342 w Sądzie Rejonowym dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie

Charakterystyka inwestycji

Projektowane przedsięwzięcie polega na rozbudowie drogi gminnej nr 560819K – ul. Słoneczna w miejscowości Wieliczka w zakresie rozbudowy jezdni szerokości 3,5 m od km 0+003,65 do km 0+398,03, budowy mijanek szerokości 1,5 m od km 0+007,58 do km 0+093,80 oraz od km 0+189,39 do km 334,00, budowy pobocza obustronnego szerokości min. 0,75 m od km 0+003,65 do km 0+398,03, przebudowy istniejących zjazdów indywidualnych z ul. Słonecznej, budowy urządzeń odwadniających oraz odprowadzających wodę od km 0+014,39 do km 0+398,03, budowy kanału technologicznego, przebudowy sieci teletechnicznej w zakresie wymiany istniejącego słupa teletechnicznego wraz wymianą istniejącej linii napowietrznej sieci teletechnicznej, przebudowy sieci elektroenergetycznej w zakresie rozbiórki istniejącej i budowy nowej linii nN, remontu istniejącego przepustu w km 0+005,40, wycinki kolidującej zieleni.

W ramach przebudowy istniejącej infrastruktury kablowej wł. Orange Polska, słup telekomunikacyjny należy wymienić na słup wirowany o wysokości 9 m co umożliwi podniesienie linii napowietrznej nad drogą. Istniejący kabel 20p łączący złącze w studni z obiektem na słupie należy wymienić – kabel projektuje się ułożyć na słup w rurce Ø40. Przestrzeń pomiędzy rurą i kablem należy zapiankować i przełożyć istniejące kable napowietrzne na nową podbudowę słupową.

Po wykonaniu ww. prac zbędne słupy należy zdemontować i przekazać Właścicielowi infrastruktury teletechnicznej.

Informacje dla Wykonawcy robót

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o ostateczną decyzję zezwalającą na realizację inwestycji drogowej oraz projekt budowlany i wykonawczy. Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości należy natychmiast powiadomić Projektanta.

Rysunki, przedmiary robót, specyfikacje techniczne i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Roboty w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu. Projekt stanowi całość razem z kosztorysem, przedmiarem i specyfikacją techniczną, projektem organizacji ruchu i projektami branżowymi. W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do naruszenia naturalnego stanu gruntów poniżej posadowienia obiektu (naruszenie naturalnej struktury gruntu zobowiązuje Wykonawcę do wymiany gruntu).

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej
1.1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy 9m E9/2,5 - analogia
1.2	Montaż uziomów szpilkowych, uziom pionowy długości 3 m (druz), kategoria gruntu I-IV
1.3	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej
1.4	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących
1.5	Budowa kanalizacji kablowej - analogia - budowa kanalizacji 1-otw. z rur HDPE 40 na odcinku pomiędzy studnią kablówką a słupem
1.6	Wprowadzenie kabla na słup, zabezpieczenie kabla rurą ochronną - analogia - zmontaż rury HDPE40 wzdłuż słupa dla zabezpieczenia kabla tt.
1.7	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciąganie kabla na odcinku pomiędzy studnią kablówką a skrzynką kablówką na słupie tt.
1.8	Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 8-10-m - skrzynka 20p
1.9	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków - montaż w skrzynkach kablowych
1.10	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach
1.11	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przetącnicy, kabel o liczbie par-20 - rozszycie kabla 20p w skrzynce kablowej
1.12	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20
1.13	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20
1.14	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzemikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20
1.15	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach - kabel miedziany, demontaż kabli do przewieszenia na nowy słup
1.16	Zawieszenie zdemontowanych kabli miedzianych na nowej podbudowie - przewieszenie kabli na nowy słup
1.17	Zdemontowanie słupów bliźniaczych bez szczeდეł w terenie płaskim, długość 8,5-m, grunt kategorii I-II

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot.
	Kosztorys	Rozbudowa drogi gminnej nr 560819K ul. Słoneczna klasy technicznej D (dojazdowa) w Wieliczce			
1	Element	Przebudowa infrastruktury telekomunikacyjnej			
1.1	KNNR 5/903/1 (1)	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy 9m E9/2,5 - analogia	słup	1,00	
1.2	KNR 503/348/3	Montaż uziomów szpilkowych, uziom pionowy długości 3 m (druz), kategoria gruntu I-IV	szt	1,00	
1.3	KNR 502/1518/1	Pomiar rezystancji uziomu lub linki odgromowej $R = 0,955 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	szt	1,00	
1.4	KNR 503/405/7 (1)	Montaż poprzeczników 6x2 na słupach pojedynczych stojących	szt	1,00	
1.5	KNR 501/107/1	Budowa kanalizacji kablowej - analogia - budowa kanalizacji 1-otw. z rur HDPE 40 na odcinku pomiędzy studnią kablówką a słupem	m	1,00	
1.6	KNR 501/616/6	Wprowadzenie kabla na słup, zabezpieczenie kabla rurą ochronną - analogia - zmontaż rury HDPE40 wzdłuż słupa dla zabezpieczenia kabla tt.	m	9,00	
1.7	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny - wciąganie kabla na odcinku pomiędzy studnią kablówką a skrzynką kablówką na słupie tt.	m	12,00	
1.8	KNR 503/602/2	Umocowanie skrzynek kablowych na słupie pojedynczym o wysokości słupa 8-10-m - skrzynka 20p	szt	1,00	
1.9	TPSA 40/603/2	Montaż zespołów łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, łączówki w zespole o 20 parach zacisków - montaż w skrzynkach kablowych	szt	1,00	
1.10	TPSA 40/717/2	Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach	złącze	1,00	
1.11	KNR 501/818/2	Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przetącnicy, kabel o liczbie par-20 - rozszycie kabla 20p w skrzynce kablowej	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot.
1.12	KNR 501/1310/2	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-20	odcinek	1,00	
1.13	KNR 501/1311/2	Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20	odcinek	1,00	
1.14	KNR 501/1312/2	Pomiar tłumienności zbliżno- i zdalnoprzekładowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par-20	odcinek	1,00	
1.15	KNR 5032/301/3	Zdemontowanie przewodów zawieszonych na hakach - kabel miedziany, demontaż kabli do przewieszenia na nowy słup	km	0,15	
1.16	TPSA 40/506/1	Zawieszenie zdemontowanych kabli miedzianych na nowej podbudowie - przewieszenie kabli na nowy słup	m	150,00	
1.17	KNR 5032/634/5	Zdemontowanie słupów bliźniaczych bez szczeleń w terenie płaskim, długość 8,5-m, grunt kategorii I-II	szt	1,00	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	21,67		
2.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	15,90		
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	16,68		
4.	Monterzy	r-g	27,11		
5.	Robotnicy	r-g	6,10		
6.	Robotnicy grupa I	r-g	6,52		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			93,98		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,70		
2.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,01		
3.	Drut stalowy okrągły miękki Fi-3 mm	kg	0,48		
4.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 4 mm	kg	0,15		
5.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany Fi 4 mm	kg	0,50		
6.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,20		
7.	Kabel XzTKMXpw 10x4x0,6	m	12,00		
8.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	0,02		
9.	Łączniki żył pojedyncze odgałęźne	szt	41,00		
10.	Nafta	kg	0,15		
11.	Obejmy OSP z nakrętkami	kpl	2,04		
12.	Oblak OSD 1-2	kpl	1,02		
13.	Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150-PO Raychem	kpl	1,00		
14.	Pianka poliuretanowa	kg	0,03		
15.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U	szt	0,60		
16.	Poprzecznik typu PSP3/II	szt	1,00		
17.	Pręty stalowe M10	szt	1,02		
18.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,24		
19.	Rura RHDPE 40/3,7	m	10,02		
20.	Skrzynka kablowa SN-20p	szt	1,00		
21.	Spinka do taśmy stalowej	szt	9,00		
22.	Śruby stalowe średniokładne M8x25	szt	5,10		
23.	taśma stalowa	m	9,00		
24.	Uchwyty M10	szt	1,02		
25.	Zawiesie kablowe Malico	szt	4,00		
26.	Zespół łączówek szczelinowych 2-stronnych, zabezpieczonych, pary zacisków 20	kpl	1,00		
27.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów	szt	1,00		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Generator poziomu do 20 kHz	m-g	4,19		
2.	Koparka podsiębierna 0.15·m3 (1)	m-g	0,09		
3.	Megaomomierz	m-g	2,14		
4.	Miernik oporności uziemień	m-g	1,18		
5.	Miernik poziomu do 20 kHz	m-g	4,19		
6.	Mostek kablowy	m-g	1,03		
7.	Przesłuchomierz	m-g	3,24		
8.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,40		
9.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	0,45		
10.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,85		
11.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	9,21		
12.	Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	0,03		
13.	Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	0,46		
14.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (Trambus) (1)	m-g	7,21		
15.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,86		
16.	Środek transportowy (1)	m-g	0,45		
17.	Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	0,09		
18.	Wciągarka mechaniczna	m-g	0,16		
19.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,40		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			40,63		