

Ogólna charakterystyka obiektu lub robót

Opracowanie kosztorysowe dotyczy budowy kanału technologicznego oraz przebudowy linii telekomunikacyjnych kolidujących z projektowaną inwestycją pn.:

” ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC BATALIONÓW CHŁOPSKICH, MALIKÓW I WYSTAWOWEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ UL. WYSTAWOWEJ W KIELCACH”.

Zakres budowy, przebudowy obejmuje:

Tab. 1. Zestawienie odcinków technologicznych kanału technologicznego

Nr studni	Typ studni KI.B125	Odcinek od-do nr studni	Profil kanału	Długość odcinka [m]
KT-1	SKR-2	KT1 - KT2	KTu	47,0
KT-2	SKO-4	KT2 - KT3	KTu	10,5
KT-3	SKR-2	KT3 - KT4	KTp	26,2
KT-4	SKO-4	KT4 - KT5	KTu	41,0
KT-5	SKR-2	x	x	x
KT-2/1	SKR-2	KT2 – KT2/1	KTp	22,0
KT-2/2	SKO-4	KT2/1 – KT2/2	KTu	33,0
KT-2/3	SKR-2	KT2/2 – KT2/3	KTu	20,5
KT-2/4	SKR-2	KT2/3 – KT2/4	KTu	70,0
KT-2/2/1	SKR-2	KT2/2 – KT2/2/1	KTp	65,5
KT-4/1	SKR-2	KT4 – KT4/1	KTu	49,5
Razem typ uliczny Ktu				271,5
Razem typ przepustowy KTp				113,7
Ogółem				385,2

Tab. 2. Zakres przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej RSSWŚ

Obiekt	budowa	demontaż	przełożenie
Studnie kablowe	1szt	1szt	x
Rurociąg optotelekomunikacyjny 4xHDPE40mm	x	x	48,0m

Tab. 3. Zakres przebudowy infrastruktury telekomunikacyjnej operatora OPL

Obiekt	budowa	demontaż	przełożenie
Studnie kablowe	2szt	3szt	x
Kanalizacja teletechniczna – 2 otw.	74,0m	59,0m	x
Kanalizacja teletechniczna – 2 otw.	29,5m	35,6m	x
Kanalizacja teletechniczna – 2 otw.	x	x	21,0m

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem (2004) Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z 2004r) a w szczególności:

- 1) Kosztorys inwestorski opracowano metodą kalkulacji szczegółowej. Ceny jednostkowe robót podstawowych ujmują koszty wyliczone na jednostkę przedmiarową robót podstawowych, łącznie koszty bezpośredniej robocizny (R), materiałów (M), sprzętu (S) oraz kosztów pośrednich i zysku.
- 2) Podstawą do sporządzenia kosztorysu inwestorskiego stanowiły: dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA TELEKOMUNIKACJA				
ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC BATALIONÓW CHŁOPSKICH, MALIKÓW I WYSTAWOWEJ WRAZ Z ROZBUDOWĄ UL. WYSTAWOWEJ W KIELCACH				

Nr	STWiOR	Opis	Jed.	Ilość
1	Kod CPV: 45231400-9 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH			
1	Budowa kanału technologicznego			
1.1	D.01.03.04.E	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKO, grunt kategorii III - analogia	szt	3
1.2	D.01.03.04.E	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	8
1.3	D.01.03.04.E	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwa i 3 otwory w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie -rura HDPE Fi 125mm oraz 2 rury w warstwie-rura HDPE Fi 125mm	m	134,2
1.4	D.01.03.04.E	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	m	134,2
1.5	D.01.03.04.E	Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi-40-mm	m	402,6
1.6	D.01.03.04.E	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie HDPE Fi 125 mm	m	251
1.7	D.01.03.04.E	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, 4 rury HDPE Fi 40 mm $0,251 \cdot 4 = 1,004$	km	1,004
1.8	D.01.03.04.E	Wciąganie wiązki 4 mikrorur 12/10 do rurociągu 40 mm metodą ręczną	km	0,251
1.9	D.01.03.04.E	Montaż uszczelnień rur osłonowych HDPE 40 z mikrorurkami 12 mm	szt	8
1.10	D.01.03.04.E	Montaż uszczelnień rur osłonowych HDPE 40 pustych	szt	24
1.11	D.01.03.04.E	Montaż zaślepki mikrorurki 12 mm $20 \cdot 4 = 80,0$	szt	32
1.12	D.01.03.04.E	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	24
2	KOD CPV 45232310-8 ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE LINII TELEFONICZNYCH			
2.1	Przebudowa telekomunikacyjnych linii Regionalnej Sieci Światłowodowej Województwa Świętokrzyskiego			

Nr	STWIOR	Opis	Jed.	Ilość
2.2.1	D.01.03.04.B	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2 d400, grunt kategorii III	szt	1
2.2.2	D.01.03.04.A	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z drążkami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	1
2.2.3	D.01.03.04.A	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 HDPE110 i HDPED110 $13,5+34,2+36,4=84,1$	m	84,1
2.2.4	D.01.03.04.A	Przekładanie kabli światłowodowych w mikrorurach, wzmocnionych i miejscowych z demontowanej kanalizacji do kanalizacji z rury dwudzielnej, pierwszy-analogia $50,2+36,4=86,6$	m	86,6
2.2.5	D.01.03.04.A	Przekładanie kabli światłowodowych w mikrorurach, wzmocnionych i miejscowych z demontowanej kanalizacji do kanalizacji z rury dwudzielnej, każdy następny-analogia $50,2+36,4=86,6$	m	86,6
2.2.6	D.01.03.04.A	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z rur HDPE Fi 40mm w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x2, suma otworów: 4 $11,3+36,5=47,8$	m	47,8
2.2.7	D.01.03.04.B	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-2, studnia prefabrykowana	szt	1
2.2.8	D.01.03.04.A	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	12
2.2.9	D.01.03.04.C	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 2 rurami/kablami	otwór	6
2.2.10	D.01.03.04.A	Montaż stelaża zapasu mikrokabla w studni kablowej	szt	1
2.2.11	D.01.03.04.A	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzone włókno światłowodu	odcinek	2
2.2.12	D.01.03.04.B	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każde następny zmierzone włókno światłowodu $131+47=178,0$	odcinek	178
2.2	Przebudowa telekomunikacyjnych linii operatora ORANGE POLSKA S.A.			
2.3.1	D.01.03.04.B	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x2, suma otworów: 2 $39,8+19,8+23,1+20,9+14,7=118,3$	m	118,3
2.3.2	D.01.03.04.A	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej z bloków betonowych w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x1, suma otworów: 1	m	27,5
2.3.3	D.01.03.04.A	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-2	szt	3
2.3.4	D.01.03.04.A	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt	2

Nr	STWIOR	Opis	Jed.	Ilość
2.3.5	D.01.03.04.B	Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z drążkami, rama ciężka lub podwójna lekka	szt	2
2.3.6	D.01.03.04.B	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 $49,7+12,6+12,8+16,1=91,2$	m	91,2
2.3.7	D.01.03.04.B	Budowa przepustu kablowego na głębokości 1-m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii III-IV, HDPED Fi-160-mm , 1 rura	m	91,2
2.3.8	D.01.03.04.B	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, HDPED 125, 1 rura w warstwie	m	27,5
2.3.9	D.01.03.04.B	Przekładanie rurociągów, mikrokanalizacji, kabli z demontowanej kanalizacji do kanalizacji z rury dwudzielnej-pierwszy kabel	m	30
2.3.10	D.01.03.04.B	Przekładanie rurociągów, mikrokanalizacji, kabli, z demontowanej kanalizacji do kanalizacji z rury dwudzielnej, każdy następny $7*30=210,0$	m	210
2.3.11	D.01.03.04.B	Przekładanie rurociągów, mikrokanalizacji, kabli, z demontowanej kanalizacji do kanalizacji z rury dwudzielnej, pierwszy $37+44,5+65=146,5$	m	146,5
2.3.12	D.01.03.04.B	Przekładanie rurociągów, mikrokanalizacji, kabli, z demontowanej kanalizacji do kanalizacji z rury dwudzielnej, każdy następny $(7*37)+(2*44,5)+(7*65)=803,0$	m	803
2.3.13	D.01.03.04.B	Montaż stelaża zapasu mikrokabla w studni kablowej	szt	3
2.3.14	D.01.03.04.D	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzone włókno światłowodu	odcinek	8
2.3.15	D.01.03.04.B	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każde następny zmierzone włókno światłowodu $9+23+47+47+11+11+23+47=218,0$	odcinek	218
2.3.16	D.01.03.04.B	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par-100	odcinek	2
2.3.17	D.01.03.04.B	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór wolny	otwór	16
2.3.18	D.01.03.04.B	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 8 rurami/kablami	otwór	8
2.3.19	D.01.03.04.B	Uszczelnianie otworów kanalizacji pierwotnej, uszczelki z pianką poliuretanową, otwór z 3 rurami/kablami	otwór	2