

Przedmiar robót

Budowa przyłącza telekomunikacyjnego do Stadionu Lekkoatletycznego przy ul. Piłsudskiego w Lublinie

Data: 2017-05-04

Budowa: Budowa przyłącza telekomunikacyjnego do Stadionu Lekkoatletycznego przy ul. Piłsudskiego w Lublinie

Kody CPV: 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych

Zamawiający: Gmina Lublin Wtydział Informatyki i Telekomunikacji ul. Okopowa 11, 20-022 Lublin

Jednostka opracowująca kosztorys: PROJ-TEL-BUD Zbigniew Rybicki 24-220 Niedrzwica Duża ul. Bazowa 10

Kosztorys opracowali:

Zbigniew Rybicki,

Sprawdzający:

Zamawiający:

.....

Wykonawca:

.....

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Budowa kanału technologicznego			
1.1 TPSA 39/303/3 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	0,118		km
1.2 TPSA 39/303/4 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii I-II, HDPE Fi·40·mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu	0,102		km
1.3 KNR 231/806/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 14·cm	16		m2
1.4 KNR 231/302/1 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 14·cm	16		m2
1.5 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1x·Fi·32·mm	515		m
1.6 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane	4		szt
1.7 TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprzężarka, rury Fi·32·mm	1	1	odcinek
1.8 KNR 501/119/5 Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, podłoże: beton, 1 otwór wprowadzony do budynku	1	1	szt
2 Budowa kabla światłowodowego			
2.1 TPSA 39/505/1 Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km	0,684		km
2.2 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	2		szt
2.3 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	1		złącze
2.4 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	7		złącze
2.5 TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód	1	3	złącze
2.6 TPSA 39/607/4 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	53		złącze
2.7 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
2.8 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	7		odcinek
2.9 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
2.10 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	7		odcinek
2.11 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
2.12 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	7		odcinek
2.13 TPSA 39/701/1 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	1	3	szt
2.14 TPSA 39/701/2 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	53		szt

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Budowa kanału technologicznego							
1.1 TPSA 39/303/3 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							
							0,118 km
Monterzy	r-g	121,4	14,32520				
Rura HDPE Fi·40·mm	m	1 093,22	129,00000				
Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	1 059,32	125,00000				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	79,1	9,33380				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	4,41	0,52038				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	53	6,25400				
1.2 TPSA 39/303/4 Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1·m w wykopie wykonanym koparkami łyżkowymi, grunt kategorii I-II, HDPE Fi·40·mm w zwojach, dodatek za każdą następną rurę w rurociągu							
							0,102 km
Monterzy	r-g	81	8,26200				
Rura HDPE Fi·40·mm	m	1 029,41	105,00000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	17,7	1,80540				
1.3 KNR 231/806/1 Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, na podsypce piaskowej, ręcznie, kostka 14·cm							
							16 m2
Robotnicy grupa II	r-g	0,2945	4,71200				
1.4 KNR 231/302/1 Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej, kostka rzędowa o wysokości 14·cm							
							16 m2
Brukarze grupa II	r-g	0,7665	12,26400				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0533	0,85280				
Robotnicy grupa II	r-g	0,5749	9,19840				
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0318	0,50880				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,1131	1,80960				
Woda	m3	0,0874	1,39840				
Materiały inne (Materiały)	%	0,5					
1.5 TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1x·Fi·32·mm							
							515 m
Monterzy	r-g	0,2389	123,03350				
Rura HDPE Fi·32·mm	m	1,03883	535,00000				
Przywieszka identyfikacyjna	szt	0,01942	10,00000				
Wspornik 2-kablowy	szt	0,01942	10,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,0037	1,90550				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,035	18,02500				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	0,0381	19,62150				
Wciągarka ręczna	m-g	0,0135	6,95250				
1.6 TPSA 39/204/1 Montaż złączy rur polietylenowych w kanalizacji, rury HDPE Fi·32·mm, złączki skręcane							
							4 szt
Monterzy	r-g	2,16	8,64000				
Złączka redukcyjna ZRs 32/40	szt	0,25	1,00000				
Złączka PE-32/ skręcana	szt	1	4,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,14	12,56000				
1.7 TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm							
							1 odcinek
							krotność=1 = 1
Monterzy	r-g	13,32	13,32000				
Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	1	1,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	1,65	1,65000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	1,12	1,12000				
1.8 KNR 501/119/5 Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, podłoże: beton, 1 otwór wprowadzony do budynku							
							1 szt
							krotność=1 = 1
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	4,5	4,50000				
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0013	0,00130				
Korek styropianowy	szt	1	1,00000				
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,003	0,00300				
Rura PVC 100·mm	m	1	1,00000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	3	3,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2 Budowa kabla światłowodowego							
2.1 TPSA 39/505/1 Wciąganie kabli światłowodowych do rurociągów kablowych z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km							
							0,684 km
Monterzy	r-g	34,9	23,87160				
Kabel Z-XOTKtd 48JM	km	804,0936	550,00000				
Kabel Z-XOTKtd 12JM	km	489,7661	335,00000				
Płyn poślizgowy	dm3	0,5	0,34200				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	7,5	5,13000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	7,5	5,13000				
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	7,5	5,13000				
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	7,5	5,13000				
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	7,5	5,13000				
2.2 TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni							
							2 szt
Monterzy	r-g	2,56	5,12000				
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłona	szt	4	8,00000				
Stelaż zapasu kabla	kpl	1	2,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,88	1,76000				
2.3 TPSA 39/601/1 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód							
							1 złącze
Monterzy	r-g	16,9	16,90000				
Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1	1,00000				
Pianka poliuretanowa	kg	0,05	0,05000				
Uszczelki końców rur HDPE	szt	2	2,00000				
Dmuchała gorącego powietrza	m-g	3,05	3,05000				
Reflektometr	m-g	3,05	3,05000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	3,05000				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	3,05000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	3,05000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	3,05	3,05000				
2.4 TPSA 39/601/2 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód							
							7 złącze
Monterzy	r-g	1,16	8,12000				
Dmuchała gorącego powietrza	m-g	0,41	2,87000				
Reflektometr	m-g	0,41	2,87000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,41	2,87000				
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	0,41	2,87000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	2,87000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	0,41	2,87000				
2.5 TPSA 39/607/3 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, jeden spajany światłowód							
							1 złącze
							krotność=3 = 3
Monterzy	r-g	17,9	53,70000				
Oślonka spoiny światłowodu	szt	1	3,00000				
Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	1	3,00000				
Reflektometr	m-g	3,05	9,15000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	3,05	9,15000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	3,05	9,15000				
2.6 TPSA 39/607/4 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica stojakowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód							
							53 złącze
Monterzy	r-g	1,16	61,48000				
Oślonka spoiny światłowodu	szt	1	53,00000				
Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	1	53,00000				
Reflektometr	m-g	0,41	21,73000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,41	21,73000				
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	0,41	21,73000				
2.7 TPSA 39/901/5 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, mierzony 1 światłowód							
							1 odcinek
Monterzy	r-g	17,6	17,60000				
Reflektometr	m-g	4,84	4,84000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	4,84	4,84000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	4,84	4,84000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
2.8 TPSA 39/901/6 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
							7 odcinek
Monterzy	r-g	3,38	23,66000				
Reflektometr	m-g	0,68	4,76000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,68	4,76000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	0,68	4,76000				
2.9 TPSA 39/901/9 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, mierzony 1 światłowód							
							1 odcinek
Monterzy	r-g	18,45	18,45000				
Reflektometr	m-g	5,04	5,04000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	5,04	5,04000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	5,04	5,04000				
2.10 TPSA 39/901/10 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka kontrolnego z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód							
							7 odcinek
Monterzy	r-g	3,38	23,66000				
Reflektometr	m-g	0,68	4,76000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,68	4,76000				
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	0,68	4,76000				
2.11 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
							1 odcinek
Monterzy	r-g	7,6	7,60000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	3,66000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	3,66000				
2.12 TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód							
							7 odcinek
Monterzy	r-g	7,6	53,20000				
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,66	25,62000				
Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,66	25,62000				
2.13 TPSA 39/701/1 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord							
							1 szt
					krotność=3 = 3		
Monterzy	r-g	5,73	17,19000				
Przełącznica światłowodowa panelowa 19/48-2U	kpl	0,33333	1,00000				
Przełącznica światłowodowa PS 3/8	szt	0,33333	1,00000				
Przełącznica światłowodowa panelowa 19/12-1U	kpl	0,33333	1,00000				
Łącznik centrujący światłowodowy	szt	1	3,00000				
Sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl	1	3,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	2,9	8,70000				
2.14 TPSA 39/701/2 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord							
							53 szt
Monterzy	r-g	0,55	29,15000				
Łącznik centrujący światłowodowy	szt	1	53,00000				
Sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl	1	53,00000				
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,35	18,55000				

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0013
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,5088
3.	Kabel Z-XOTKtd 12JM	km	335
4.	Kabel Z-XOTKtd 48JM	km	550
5.	Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	1
6.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	8
7.	Korek styropianowy	szt	1
8.	Łącznik centrujący światłowodowy	szt	56
9.	Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1
10.	Oślonka spoiny światłowodu	szt	56
11.	Pianka poliuretanowa	kg	1,9555
12.	Piasek do betonów zwykłych	m3	1,8126
13.	Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	56

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
14.	Płyn poślizgowy	dm3	0,342
15.	Przełącznica światłowodowa panelowa 19/12-1U	kpl	1
16.	Przełącznica światłowodowa panelowa 19/48-2U	kpl	1
17.	Przełącznica światłowodowa PS 3/8	szt	1
18.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	10
19.	Rura HDPE Fi·32·mm	m	535
20.	Rura HDPE Fi·40·mm	m	234
21.	Rura PVC 100·mm	m	1
22.	Stelaż zapasu kabla	kpl	2
23.	Sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl	56
24.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	125
25.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	2
26.	Woda	m3	1,3984
27.	Wspornik 2-kablowy	szt	10
28.	Złączka PE-32/ skręcana	szt	4
29.	Złączka redukcyjna ZRs 32/40	szt	1

Dodatki

Lp.	Opis	Kwota/%	Typ	Wartość
1.	inwentaryzacja		Kwota	
2.	Projekt Organizacji Ruchu		Kwota	
3.	Zajęcie Pasa drogowego		Kwota	

Tabela elementów scalonych

Narzuty: Koszty pośrednie 65,40%R+ 65,40%S
Zysk 10.70% (R+Kp (R)) +10.70% (S+Kp (S))

	Nazwa elementu	Wartość z narzutami
1	Budowa kanału technologicznego	
2	Budowa kabla światłowodowego	