

P R Z E D M I A R R O B Ó T

Przebudowa kanalizacji teletechnicznej, kabla magistralnego i kabli światłowodowych w związku z planowaną budową ronda na skrzyżowaniu ulic 1-go Maja, Wiśniowej i Cmentarnej w Pajęcznie

Inwestor: Zarząd Powiatu Pajęczańskiego
ul. Kościuszki 76
98-330 Pajęczno

Obiekt: Przebudowa kanalizacji teletechnicznej, kabla magistralnego i kabli światłowodowych

Budowa: Przebudowa kanalizacji teletechnicznej, kabla magistralnego i kabli światłowodowych

Sprawdzający:

Inwestor:

Wykonawca:

Wykonujący:
mgr inż. Wojciech
Szymański

.....

.....

.....

.....

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 Budowa kanalizacji teletechnicznej				
1.001	TPSA 40/302/2 Budowa studni kablowych prefabrykowanych magistralnych SKM-3, typ SKMP-3, grunt kategorii III - analogia	4		szt
1.002	TPSA 40/102/5 Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 2 warstwy i 4 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie	72		m
2 Przebudowa kabla magistralnego				
2.001	TPSA 40/503/2 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla 30-50 mm, otwór kanalizacji wolny	85		m
2.002	TPSA 40/718/7 Montaż złączy równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułowych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	2		złącze
2.003	KNR 501/1310/10 Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 200	1		odcinek
2.004	KNR 501/1311/10 Pomiar tłumienności skutecznej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 200	1		odcinek
2.005	KNR 501/1312/10 Pomiar tłumienności zbliżno- i zdaloprzenikowej przy jednej częstotliwości, kabel o liczbie par 200	1		odcinek
2.006	TPSA 40/723/7 Wyłączenie kabla równoległego ze złącza kabla wypełnionego ułożonego w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 200 parach	2		złącze
2.007	KNR 501/608/6 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 50 mm	80		m
3 Przebudowa kabla światłowodowego OK092208				
3.001	TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi 32 mm	80		m
3.002	TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi 32 mm	1		odcinek
3.003	TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi 32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km	0,134		km
3.004	TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
3.005	KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	70,4		m
3.006	TPSA 39/601/3 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	2		złącze
3.007	TPSA 39/601/4 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	30		złącze
3.008	TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
3.009	TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	15		odcinek
3.010	TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
3.011	TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	15		odcinek
3.012	TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	85		m
3.013	TPSA 40/702/1 Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem modułów łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 10 parach	2		złącze
3.014	KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi 30 mm	80		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
4 Przebudowa kabla światłowodowego OKP67103				
4.001	TPSA 39/202/1 Ręczne wciąganie rur kanalizacji wtórnej, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi·32·mm	80		m
4.002	TPSA 39/206/1 Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2·km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi·32·mm	1		odcinek
4.003	TPSA 39/503/1 Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi·32·mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2·km	0,134		km
4.004	TPSA 39/613/1 Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	4		szt
4.005	KNR 501/608/1 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	70,4		m
4.006	TPSA 39/601/3 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, jeden spajany światłowód	2		złącze
4.007	TPSA 39/601/4 Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa zapinana, dodatek za każdy następny spajany światłowód	38		złącze
4.008	TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
4.009	TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	19		odcinek
4.010	TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
4.011	TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	19		odcinek
5 Przebudowa kabla światłowodowego KPP - KP PSP				
5.001	TPSA 40/503/5 Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji częściowo zajęty	435		m
5.002	TPSA 39/205/5 (1) Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na wspornikach, nakłady liczone na 1·m	31		m
5.003	TPSA 39/701/1 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	2		szt
5.004	TPSA 39/701/2 Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord	22		szt
5.005	TPSA 39/607/1 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód	2		złącze
5.006	TPSA 39/607/2 Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	22		złącze
5.007	TPSA 39/901/3 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.008	TPSA 39/901/4 Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	11		odcinek
5.009	TPSA 39/902/3 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, mierzony 1 światłowód	1		odcinek
5.010	TPSA 39/902/4 Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	11		odcinek
5.011	KNR 501/608/5 Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z więcej niż 1-kablem, kabel do Fi·30·mm	413		m
5.012	TPSA 39/205/5 (1) Układanie rur osłonowych trudnopalnych w budynkach, wąż trudnopalny na wspornikach, nakłady liczone na 1·m - demontaż, analogia	31	0,50	m
6 Demontaż kanalizacji				
6.001	KNR 501/503/7 Mechaniczna rozbiórka studni kablowych, SK-6/2	3		szt
6.002	KNR 501/117/5 Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej w gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 2x2, suma otworów: 4	70,4		m

Zestawienie robocizny

Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	343,326
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	72,36
Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	87,05
Monterzy	r-g	1 367,2
Robotnicy grupa I	r-g	87,377
Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):		1 957,3

Zestawienie materiałów

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,22842
Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1,12
Cement	t	0,06912
Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,28
Drut stalowy okrągły miękki Fi·1.0·mm	kg	0,605
Drut stalowy okrągły miękki Fi·3·mm	kg	24,2
Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,04
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	2,72
Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 24J	m	268
Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 12J	m	470
Kabel telekom. XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	85
Kabel XzTKMXpw 100x4x0,5	m	85
Kapturek termokurczliwy KTK	szt	26,376
Kapturek termokurczliwy KTK 52/25	szt	2
Kapturek termokurczliwy z zaworem	szt	2
Kaseta spawów FOSC-A-TRAY-S24	szt	4
Kaseta spawów KS-3D Optomer	szt	2
Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	48
Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	2,64
Łącznik centrujący SC/APC	szt	24
Łączniki żył modułowe	szt	2
Łączniki żył modułowe odgałęźne	szt	40
Mufa złączowa zapinana kabli światłowodowych	kpl	4
Nafta do oświetlenia	dm3	0,6
Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	31
Osadniki betonowe	szt	4
Osłona termokurczliwa XAGA-500 43/8-150-PO Raychem	kpl	2
Osłona termokurczliwa XAGA-500 100/25-460 Raychem	szt	4
Osłonka spawu światłowodu SMOUV 1120-02 45mm	szt	96
Pianka poliuretanowa	kg	2,1835
Piasek	m3	0,6944
Pigtail jednomodowy SC/APC - 3m	szt	24
Płyn poślizgowy	dm3	0,134
Pokrywa Ocz 600x1000 do studni kablowej z wietrznikami	szt	4
Przełącznica światłowodowa PS 19/12	szt	2
Przywieszka identyfikacyjna	szt	15,3
Rama RC 600x1000 ciężka do studni telekomunikacyjnej	szt	4
Rura HDPE Fi·32·mm	m	160
Rura HDPE Fi·110/6,3·mm	m	78
Rura PP (PE) 110/5	m	210
Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	24
Spirytus denaturowy	dm3	0,99932
Stelaż zapasu kabla Sz-2.2	kpl	8
Studnia kablowa żelbetowa SK-6	szt	4
Tablica opisowa	szt	4
Ucho do zaciągania kabli	szt	8
Uchwyt do mocowania mufy FOSC-A/B-Pole-Mount	kg	4

Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	72
Uszczelki końców rur HDPE	szt	11,2
Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	15,3
Uszczelniając Jackmoon Optic Fiber Simplex	szt	8
Wąż trudnopalny osłonowy	m	52
Woda przemysłowa	m3	0,06
Wspornik 2-kablowy	szt	17,6
Zestaw uszczelniający portu okrągłego mufy	szt	8
Złącze dwukielichowe ZR 110	szt	46,08

Zestawienie sprzętu

Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	39,48		
Generator poziomym do 20 kHz	m-g	20,26		
Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	12,002		
Megaomomierz	m-g	14		
Miernik poziomym do 20 kHz	m-g	20,26		
Mostek kablowy	m-g	6,83		
Przesłuchomierz	m-g	15,66		
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	17,375		
Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	11,183		
Reflektometr	m-g	92,22		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	180,119		
Samochód montażowy do 0.9·t (1)	m-g	39,48		
Samochód samowyładowczy do 5·t (1)	m-g	66,163		
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (1)	m-g	24,791		
Samochód skrzyniowy do 3.5·t (Trambus) (1)	m-g	21,993		
Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	30,668		
Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	54,6		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	2,24		
Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10·m3/min (1)	m-g	13,024		
Ubijak spalinowy 50·kg	m-g	71,344		
Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	0,8442		
Wciągarka mechaniczna	m-g	8,2695		
Wciągarka mechaniczna z napędem spalinowym 1.5·t	m-g	1,384		
Wciągarka ręczna	m-g	2,16		
Wciągarka ręczna 3-5·t	m-g	19,077		
Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5·kVA	m-g	39,48		
Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	33,48		
Zestaw telefonów optycznych	m-g	33,48		
Żuraw hydrauliczny 1.2·t	m-g	10,067		
Żuraw samochodowy do 4·t (1)	m-g	18,32		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):				