

Kosztorys ofertowy

PRZEBUDOWA MOSTU O JN1 01005632 NA RZECIE TAMKA W MIEJSCOWOŚCI DZIERZGOWO WRAZ Z DROGĄ DOJAZDOWĄ

Jednostka opracowująca kosztorys: **Usługi Projektowe Andrzej Dusiński**

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 501	Telekomunikacyjne linie kablowe sieci miejscowych
KNR 502	Telekomunikacyjne linie kablowe międzymiastowe i wewnątrzsrebowe
TPSA 39	Linie optotelekomunikacyjne (ZN-97 TP S.A.-039)
TPSA 40	Telekomunikacyjne sieci miejscowe (Uzupełnienie KNR 5-01)

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	PRZEBUDOWA MOSTU O JNI 01005632 NA RZECE TAMKA W MIEJSCOWOŚCI DZIERZGOWO WRAZ Z DROGĄ DOJAZDOWĄ		
1	Element	Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej		
1.1	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną fi160- kanalizacja 2- otworowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	260
1.2	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną fi110- kable doziemne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	98
1.3	KNR 501/505/3	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 500x1000	szt	3
2	Element	Przesunięcie istniejącej infrastruktury teletechnicznej		
2.1	TPSA 40/401/1 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-1, studnia prefabrykowana- analogia demontaż studni kablowej	szt	3
2.2	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III- studnia z demontażu	szt	3
2.3	TPSA 40/102/1	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- analogia przesunięcie kanalizacji, bez ingerencji w kable	m	47
3	Element	Przebudowa infrastruktury teletechnicznej		
3.1	TPSA 40/102/3	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	m	18
3.2	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK, typ SK-2, grunt kategorii III	szt	1
3.3	TPSA 39/302/3	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii I-II, HDPE Fi'40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu	km	0,017
3.4	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK, typ SK-2, grunt kategorii III	szt	1
3.5	KNR 501/117/3	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej PCV gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x3, suma otworów: 3	m	9
3.6	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi'30 mm-analogia demontaż kabla ziemnego	m	50
3.7	TPSA 40/102/1	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	m	58
3.8	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	2
3.9	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt	2
5.5	TPSA 39/901/2	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek	95
3.10	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt	30
4	Element	Montaż kabli miedzianych		
4.1	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmxpw 50x4x0,5	m	26
4.2	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmxpw 10x4x0,5	m	26
4.3	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmxpw 10x4x0,5	m	26
4.4	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmxpw 5x4x0,5	m	22
4.5	TPSA 40/701/8	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach	złącze	2
4.6	TPSA 40/701/2	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach- analogia montaż złącza przelotowego w osłonie mechanicznej	złącze	1
4.7	KNR 501/1310/10	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 200	odcinek	1
4.8	KNR 501/1310/4	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 40	odcinek	2
4.9	KNR 501/1310/2	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20	odcinek	1
5	Element	Montaż kabli światłowodowych		
5.1	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm Z-XOTKtsd 96J	m	96
5.2	TPSA 39/601/1	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowód	złącze	2
5.3	TPSA 39/601/2	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze	190
5.4	TPSA 39/901/1	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek	1

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	PRZEBUDOWA MOSTU O JNI 01005632 NA RZECE TAMKA W MIEJSCOWOŚCI DZIERZGOWO WRAZ Z DROGĄ DOJAZDOWĄ					
1	Element	Zabezpieczenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej					
1.1	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną fi160- kanalizacja 2- otworowa R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		260		
		Robocizna Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,48980		
		Materiały Rura osłonowa dzielona do kabli A 160 PS, średnica zew. 160 mm, wew. 141 mm	m	2	2,00000		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,39	0,39000		
1.2	KNR 502/201/3	Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym, grunt kategorii III, przepust rurą dwudzielną fi110- kable ziemne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m		98		
		Robocizna Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	1,56	1,48980		
		Materiały Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 110 mm, wew. 100 mm	m	1	1,00000		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	0,39	0,39000		
1.3	KNR 501/505/3	Wymiana ram i pokryw studni, ramy studni 500x1000	szt		3		
		Robocizna Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	2,94	2,94000		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,20000		
		Materiały Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,01	0,01000		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0' mm	kg	0,05	0,05000		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,013	0,01300		
		Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	1	1,00000		
		Woda	m3	0,005	0,00500		
		Żwir	m3	0,013	0,01300		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	1,6	1,60000		
		Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5'm3/min (1)	m-g	0,9	0,90000		
2	Element	Przesunięcie istniejącej infrastruktury teletechnicznej					
2.1	TPSA 40/401/1 (1)	Mechaniczna rozbiórka studni kablowych przy przebudowie, studnia SKR-1, studnia prefabrykowana- analogia demontaż studni kablowej	szt		3		
		Robocizna Monterzy	r-g	6,58	6,58000		
		Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	1,76	1,76000		
		Sprężarka powietrzna przewoźna elektryczna 4-5'm3/min (1)	m-g	0,9	0,90000		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	1,64	1,64000		
2.2	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III- studnia z demontażu	szt		3		
		Robocizna Monterzy	r-g	77,06	38,53000		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,15	0,07500		
		Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,025	0,01250		
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5't (1)	m-g	11,05	5,52500		
		Samochód skrzyniowy do 5't (1)	m-g	4,28	2,14000		
		Ubijak spalinowy 50'kg	m-g	8,78	4,39000		
		Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	5,15	2,57500		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
2.3	TPSA 40/102/1	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- analogia przesunięcie kanalizacji, bez ingerencji w kable Robocizna Monterzy Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3 (1) Samochód dostawczy do 0,90 t (1) Samochód samowyladowczy do 5 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Ubijak spalinowy 50 kg	m r-g m-g m-g m-g m-g	 0,3009 0,1246 0,0104 0,0269 0,0135 0,0925	 47 0,30090 0,12460 0,01040 0,02690 0,01350 0,09250		
3	Element	Przebudowa infrastruktury teletechnicznej					
3.1	TPSA 40/102/3	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 Robocizna Monterzy Materiały RURA RHDPE 110X6.3 CZARNA KIELICH (6M/174M) Złączki do rur PVC Sprzęt Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3 (1) Samochód dostawczy do 0,90 t (1) Samochód samowyladowczy do 5 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Ubijak spalinowy 50 kg	m r-g metr szt m-g m-g m-g m-g m-g	 0,5 3,06 0,48 0,1551 0,0104 0,0653 0,0166 0,188	 18 0,50000 3,06000 0,48000 0,15510 0,01040 0,06530 0,01660 0,18800		
3.2	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK, typ SK-2, grunt kategorii III Robocizna Monterzy Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia) Tablica opisowa Woda przemysłowa Studnia kablowa, żelbetowa dla telekomunikacji SK-2 - studnia przelotowa dla kanalizacji 2-otworowej kompletna Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1) Ubijak spalinowy 50 kg Żuraw samochodowy do 4 t (1)	szt r-g m3 t szt dm3 m3 szt m3 kpl. m-g m-g m-g m-g	 77,06 0,15 0,025 4 0,88 0,04 1 0,018 11,05 4,28 8,78 5,15	 1 77,06000 0,15000 0,02500 4,00000 0,88000 0,04000 1,00000 0,01800 11,05000 4,28000 8,78000 5,15000		
3.3	TPSA 39/302/3	Budowa rurociągu kablowego na głębokości 1 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi, grunt kategorii I-II, HDPE Fi 40 mm w zwojach, 1 rura w rurociągu Robocizna Monterzy Materiały Rura HDPE Fi 40 mm Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych Sprzęt Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym Samochód dostawczy do 0,90 t (1) Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	km r-g m m m-g m-g m-g	 115,9 1 030 1 030 37,9 4,41 53	 0,017 115,90000 1 030,0000 1 030,0000 37,90000 4,41000 53,00000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.4	TPSA 40/301/6	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK, typ SK-2, grunt kategorii III	szt		1		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	77,06	77,06000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,15	0,15000		
		Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,025	0,02500		
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,88	0,88000		
		Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	0,04	0,04000		
		Tablica opisowa	szt	1	1,00000		
		Woda przemysłowa	m3	0,018	0,01800		
		Studnia kablowa, żelbetowa dla telekomunikacji SK-2 - studnia przelotowa dla kanalizacji 2-otworowej kompletna	kpl.				
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	11,05	11,05000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,28	4,28000		
		Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	8,78	8,78000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5,15	5,15000		
3.5	KNR 501/117/3	Likwidacja ciągów kanalizacji kablowej PCV gruncie kategorii III, warstwy X otwory/blok = 1x3, suma otworów: 3	m		9		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	3,43	1,71500		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,2522	0,12610		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0548	0,02740		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0883	0,04415		
		Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	0,304	0,15200		
3.6	KNR 501/608/1	Wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z kanalizacji kablowej, otwór z 1-kablem, kabel do Fi 30 mm-analogia demontaż kabla ziemnego	m		50		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1041	0,10410		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0318	0,03180		
		Materiały					
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00032	0,00032		
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0156	0,01560		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0171	0,01710		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0211	0,02110		
		Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	0,0301	0,03010		
3.7	TPSA 40/102/1	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	m		58		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	0,3009	0,30090		
		Materiały					
		RURA RHDPE 110X6.3 CZARNA KIELICH (6M/174M)	metr	1,02	1,02000		
		Złączki do rur PVC	szt	0,16	0,16000		
		Sprzęt					
		Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3 (1)	m-g	0,1246	0,12460		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,0104	0,01040		
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,0269	0,02690		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0135	0,01350		
		Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	0,0925	0,09250		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
3.8	TPSA 40/301/2	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt		2		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	23,76	23,76000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,05	0,05000		
		Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,007	0,00700		
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000		
		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,88	0,88000		
		Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	0,014	0,01400		
		Tablica opisowa	szt	1	1,00000		
		Woda przemysłowa	m3	0,004	0,00400		
		Studnia do kanalizacji kablowej - rozdzielcza SKR-1 - monolityczna 1-elementowa- komplet	%				
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	4,42	4,42000		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1,71	1,71000		
		Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	3,51	3,51000		
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,06	2,06000		
3.9	TPSA 39/613/1	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni	szt		2		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	2,56	2,56000		
		Materiały					
		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	4	4,00000		
		Stelaż zapasu kabla	kpl	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,88	0,88000		
5.5	TPSA 39/901/2	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód	odcinek		95		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	1,95	1,95000		
		Sprzęt					
		Reflektometr	m-g	0,34	0,34000		
		Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,34	0,34000		
		Zespół prądowców jednofazowy 2,5 kVA	m-g	0,34	0,34000		
3.10	KNR 231/1406/5	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, studzienki telefoniczne	szt		30		
		Robocizna					
		Betoniarze grupa II	r-g	7,801	3,90050		
		Betoniarze grupa III	r-g	3,906	1,95300		
		Robotnicy grupa II	r-g	1,636	0,81800		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	0,273	0,13650		
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0161	0,00805		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,03	0,01500		
		Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,164	0,08200		
		Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,0284	0,01420		
		Woda	m3	0,0121	0,00605		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
4	Element	Montaż kabli miedzianych					
4.1	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmxpw 50x4x0,5	m		26		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	0,1798	0,17980		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1,0 mm	kg	0,001	0,00100		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,04	0,04000		
		Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	0,0025	0,00250		
		Kabel telekomunikacyjny XzTKMXpwn 50x4x0,5mm	m	1,04	1,04000		
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,027	0,02700		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,035	0,03500		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0381	0,03810		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	0,0135	0,01350		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4.2	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmwpw 10x4x0,5	m		26		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	0,1798	0,17980		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,001	0,00100		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,04	0,04000		
		Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	0,0025	0,00250		
		Kabel XzTKMXpwn 10x4x0,5	m	1,04	1,04000		
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,027	0,02700		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,035	0,03500		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0381	0,03810		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	0,0135	0,01350		
4.3	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmwpw 10x4x0,5	m		26		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	0,1798	0,17980		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,001	0,00100		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,04	0,04000		
		Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	0,0025	0,00250		
		Kabel XzTKMXpwn 10x4x0,5	m	1,04	1,04000		
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,027	0,02700		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,035	0,03500		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0381	0,03810		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	0,0135	0,01350		
4.4	TPSA 40/503/1	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel Xztkmwpw 5x4x0,5	m		22		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	0,1798	0,17980		
		Materiały					
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,001	0,00100		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,04	0,04000		
		Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	0,0025	0,00250		
		Kabel telekomunikacyjny XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	1,04	1,04000		
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,027	0,02700		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,035	0,03500		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0381	0,03810		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	0,0135	0,01350		
4.5	TPSA 40/701/8	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 300 parach	złącze		2		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	24,7	24,70000		
		Materiały					
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,37	0,37000		
		Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	618	618,00000		
		Oslona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460 Raychem	kpl	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	4,4	4,40000		
4.6	TPSA 40/701/2	Montaż złączy przelotowych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych, kabel o 20 parach- analogia montaż złącza przelotowego w osłonie mechanicznej	złącze		1		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	4,16	4,16000		
		Materiały					
		Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,17	0,17000		
		Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	41	41,00000		
		Oslona złącz małoparowych KM-2	szt	1	1,00000		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,1	1,10000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
4.7	KNR 501/1310/10	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 200	odcinek		1		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	29,79	29,79000		
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	44,49	44,49000		
		Sprzęt					
		Megaomierz	m-g	14	14,00000		
		Mostek kablowy	m-g	6,83	6,83000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,78	3,78000		
4.8	KNR 501/1310/4	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 40	odcinek		2		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	7,8	7,80000		
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	11,79	11,79000		
		Sprzęt					
		Megaomierz	m-g	3,79	3,79000		
		Mostek kablowy	m-g	1,73	1,73000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,5	1,50000		
4.9	KNR 501/1310/2	Pomiary końcowe prądem stałym, kabel o liczbie par 20	odcinek		1		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	4,52	4,52000		
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	6,76	6,76000		
		Sprzęt					
		Megaomierz	m-g	2,14	2,14000		
		Mostek kablowy	m-g	1,03	1,03000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,75	0,75000		
5	Element	Montaż kabli światłowodowych					
5.1	KNR 501/602/1	Wciąganie kabla w powłocę termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, otwór wolny, średnica kabla do 30 mm Z-XOTKtsd 96J	m		96		
		Robocizna					
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	0,1407	0,14070		
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	0,027	0,02700		
		Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	0,0321	0,03210		
		Robotnicy grupa I	r-g	0,0483	0,04830		
		Materiały					
		Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,00084	0,00084		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,001	0,00100		
		Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	0,04	0,04000		
		Opaski oznaczeniowe kablów	szt	0,02	0,02000		
		Kabel telekomunikacyjny Z-XOTKtdD, Z-XOTKtsdD, XOTKtdD 96J	m	1,08	1,08000		
		Sprzęt					
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,027	0,02700		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,035	0,03500		
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,0381	0,03810		
		Sprężarka powietrzna przewożna elektryczna 4-5 m3/min (1)	m-g	0,0031	0,00310		
		Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	0,0135	0,01350		
5.2	TPSA 39/601/1	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, jeden spajany światłowod	złącze		2		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	16,9	16,90000		
		Materiały					
		Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1	1,00000		
		Oślonka spawu światłowodu SMOUV 1120-02 (oślonka spawu światłowodu 45mm)	szt	1	1,00000		
		Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	0,05	0,05000		
		Sprzęt					
		Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	3,05	3,05000		
		Reflektometr	m-g	3,05	3,05000		
		Samochód dostawczy do 0,90 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 - kpl. (1)	m-g	3,05	3,05000		
		Zespół prądowłóczy trójfazowy przewożny 38 kVA	m-g	3,05	3,05000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
5.3	TPSA 39/601/2	Montaż złączy przelotowych na kablach światłowodowych ułożonych w kanalizacji kablowej, kabel tubowy, mufa termokurczliwa, dodatek za każdy następny spajany światłowód	złącze		190		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	1,16	0,58000		
		Materiały					
		Oślonka spawu światłowodu SMOUV 1120-02 (oślonka spawu światłowodu 45mm)	szt	1	0,50000		
		Sprzęt					
		Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	0,41	0,20500		
		Reflektometr	m-g	0,41	0,20500		
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,41	0,20500		
		Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	0,41	0,20500		
		Spawarka do włókien światłowodowych - kpl. (1)	m-g	0,41	0,20500		
		Zespół prądotwórczy trójfazowy przewoźny 38 kVA	m-g	0,41	0,20500		
5.4	TPSA 39/901/1	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód	odcinek		1		
		Robocizna					
		Monterzy	r-g	8,41	8,41000		
		Sprzęt					
		Reflektometr	m-g	2,27	2,27000		
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,27	2,27000		
		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	2,27	2,27000		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	117,015		
2.	Betoniarze grupa III	r-g	58,59		
3.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych II	r-g	576,3156		
4.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	52,502		
5.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych IV	r-g	77,9116		
6.	Monterzy	r-g	793,8548		
7.	Robotnicy grupa I	r-g	7,9617		
8.	Robotnicy grupa II	r-g	24,54		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			1 708,6907		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,09664		
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	4,72		
3.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	0,1315		
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,2415		
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,45		
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,346		
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	7,84		
8.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,91		
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	2,46		
10.	Kabel telekomunikacyjny XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	22,88		
11.	Kabel telekomunikacyjny XzTKMXpwn 50x4x0,5mm	m	27,04		
12.	Kabel telekomunikacyjny Z-XOTKtdD, Z-XOTKtsdD, XOTKtdD 96J	m	103,68		
13.	Kabel XzTKMXpwn 10x4x0,5	m	54,08		
14.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	24		
15.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	3,52		
16.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	1 277		
17.	Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	2		
18.	Opaski oznaczeniowe kablów	szt	1,92		
19.	Oslona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460 Raychem	kpl	2		
20.	Oslona złącz małoparowych KM-2	szt	1		
21.	Oslonka spawu światłowodu SMOUV 1120-02 (oslonka spawu światłowodu 45mm)	szt	97		
22.	Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	0,35		
23.	Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	0,108		
24.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	0,465		
25.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablów telekomunikacyjnych	szt	3		
26.	Rura HDPE Fi 40 mm	m	17,51		
27.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 110 mm, wew. 100 mm	m	98		
28.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 160 PS, średnica zew. 160 mm, wew. 141 mm	m	520		
29.	RURA RHDPE 110X6.3 CZARNA KIELICH (6M/174M)	metr	114,24		
30.	Stelaż zapasu kabla	kpl	2		
31.	Tablica opisowa	szt	4		
32.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablów	m	17,51		
33.	Woda	m3	0,1965		
34.	Woda przemysłowa	m3	0,044		
35.	Złączki do rur PVC	szt	17,92		
36.	Żwir	m3	0,039		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Kalkulacja ceny materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Cena wyjśc.	Kz	Cena z kz
1.	Benzyna do ekstrakcji	dm3			
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3			
3.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - luzem	t	361,57		
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	418,30		
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	628,32		
6.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	4,22		
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	4,24		
8.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	3,11		
9.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,84		
10.	Kabel telekomunikacyjny XzTKMXpw 5x4x0,5mm	m	3,36		
11.	Kabel telekomunikacyjny XzTKMXpwn 50x4x0,5mm	m	26,72		
12.	Kabel telekomunikacyjny Z-XOTKtdD, Z-XOTKtsdD, XOTKtdD 96J	m	10,45		
13.	Kabel XzTKMXpwn 10x4x0,5	m	8,04		
14.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	1,99		
15.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	8,66		
16.	Łączniki pojedyncze jednożyłowe	szt	0,40		
17.	Mufa złączowa termokurczliwa kabli światłowodowych	kpl	1 100,00		
18.	Opaski oznaczeniowe kablów	szt	0,50		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Cena wyjśc.	Kz	Cena z kz
19.	Ośłona termokurczliwa XAGA-500 125/30-460 Raychem	kpl	180,50		
20.	Ośłona łącz małoparowych KM-2	szt	48,00		
21.	Oślonka spawu światłowodu SMOUV 1120-02 (oślonka spawu światłowodu 45mm)	szt	0,40		
22.	Pianka poliuretanowa jednostronnie przylepna 35*40	metr	37,00		
23.	Piasek - naturalny kopany (cena loco kopalnia)	m3	13,56		
24.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	25,83		
25.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	240,00		
26.	Rura HDPE Fi 40 mm	m	3,80		
27.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 110 PS, średnica zew. 110 mm, wew. 100 mm	m	29,00		
28.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 160 PS, średnica zew. 160 mm, wew. 141 mm	m	58,00		
29.	RURA RHDPE 110X6.3 CZARNA KIELICH (6M/174M)	metr	23,98		
30.	Stelaż zapasu kabla	kpl	99,00		
31.	Tablica opisowa	szt	0,50		
32.	Taśma ostrzegawcza z folii PE do znakowania tras kablowych	m	0,28		
33.	Woda	m3	4,38		
34.	Woda przemysłowa	m3	4,90		
35.	Złączki do rur PVC	szt	19,00		
36.	Żwir	m3	99,10		

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Dmuchawa gorącego powietrza	m-g	45,05		
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	0,6443		
3.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika spychowego 0,15 m3 (1)	m-g	15,8748		
4.	Megaomierz	m-g	23,72		
5.	Mostek kablowy	m-g	11,32		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	6,072		
7.	Reflektometr	m-g	79,62		
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	65,77917		
9.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	42,1		
10.	Samochód montażowy do 0,9 t (1)	m-g	45,05		
11.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	51,7615		
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	179,63725		
13.	Spawarka do włókien światłowodowych - kpl. (1)	m-g	45,05		
14.	Sprężarka powietrzna przewożna elektryczna 4-5 m3/min (1)	m-g	5,6976		
15.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	52,2145		
16.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. do 1,60 t	m-g	2,646		
17.	Wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1,505		
18.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2,5 kVA	m-g	34,57		
19.	Zespół prądotwórczy trójfazowy przewożny 38 kVA	m-g	45,05		
20.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	27,065		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			780,42712		