

KOSZTORYS - INSTALACJE TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJE TELETECHNICZNE
BUDYNEK RADIOTERAPII

ADRES INWESTYCJI : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO
W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM
ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź, dz. nr ewid. 411, obręb 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WI-
DZEW
INWESTOR : Uniwersytet Medyczny w Łodzi
ADRES INWESTORA : al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Krzysztof Szteblelak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Krzysztof Szteblelak
DATA OPRACOWANIA : 15.11.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
15.11.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Przebudowa kanalizacji ORANGE						
1.1	TPSA 40 0102-02	Likwidacja istniejącej kanalizacji kablowej dwu- otworowej wchodzącej w kolizję z zagospoda- rowaniem terenu (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 121,50 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,4041*0,60=0,24246 r-g/m	r-g	29,4589	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.25 m3 (1) 0,1401 m-g/m	m-g	17,0222	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,2636	0,00			0,00
4*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0435 m-g/m	m-g	5,2853	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	1,7010	0,00			0,00
6*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,183 m-g/m	m-g	22,2345	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.2	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km przedmiar = 1,908 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,49 r-g/m³	r-g	2,8429	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,91 m-g/m³	m-g	1,7363	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.3	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - dalsze 9 km Krotność = 9 przedmiar = 1,908 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,04*9=0,36 m-g/m³	m-g	0,6869	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.4	Cena rynko- wa	Koszt utylizacji rur przedmiar = 0,859 t	t					
1*		-- M -- Koszt utylizacji rur 1 szt/t	szt	0,8590	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.5	TPSA 40 0102-02	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym machanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warst- wie - kanalizacja dwuotworowa z rur PP 110 mm przedmiar = 47,50 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,4041 r-g/m	r-g	19,1948	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z tworzywa sztucznego PP 110 mm 2,04 m/m	m	96,9000	0,00		0,00	
3*		Uchwyty dystansowe 110 mm 0,33 szt/m	szt	15,6750	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Złączki do rur PP 110 mm 0,32 szt/m	szt	15,2000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) 0,1401 m-g/m	m-g	6,6548	0,00			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	0,4940	0,00			0,00
7*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0435 m-g/m	m-g	2,0663	0,00			0,00
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,6650	0,00			0,00
9*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,183 m-g/m	m-g	8,6925	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
1.6	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych na OTK przedmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 0,15 r-g/szt	r-g	0,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewieszka identyfikacyjna 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
1.7	TPSA 40 0102-02	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 - kanalizacja dwuotworowa z rur HDPE 110 mm przedmiar = 74,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,4041 r-g/m	r-g	29,9034	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z tworzywa sztucznego HDPE 110 mm 2,04 m/m	m	150,9600	0,00		0,00	
3*		Uchwyty dystansowe 110 mm 0,33 szt/m	szt	24,4200	0,00		0,00	
4*		Złączki do rur HDPE 110 mm 0,32 szt/m	szt	23,6800	0,00		0,00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) 0,1401 m-g/m	m-g	10,3674	0,00			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	0,7696	0,00			0,00
7*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0435 m-g/m	m-g	3,2190	0,00			0,00
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	1,0360	0,00			0,00
9*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,183 m-g/m	m-g	13,5420	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
1.8	TPSA 40 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III, z wykonaniem robót ziemnych przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 77,06 r-g/szt	r-g	308,2400	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0,15 m³/szt	m³	0,6000	0,00		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0,025 t/szt	t	0,1000	0,00		0,00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01 kg/szt	kg	0,0400	0,00		0,00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	16,0000	0,00		0,00	
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0,88 kg/szt	kg	3,5200	0,00		0,00	
7*		Piasek 0,04 m³/szt	m³	0,1600	0,00		0,00	
8*		Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-2 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
9*		Tablica opisowa 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
10*		Woda 0,018 m³/szt	m³	0,0720	0,00		0,00	
11*		Zamek zabezpieczający 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
12*		Pokrywa zabezpieczająca 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
13*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 11,05 m-g/szt	m-g	44,2000	0,00			0,00
14*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 4,28 m-g/szt	m-g	17,1200	0,00			0,00
15*		Ubijak spalinowy 50 kg 8,78 m-g/szt	m-g	35,1200	0,00			0,00
16*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 5,15 m-g/szt	m-g	20,6000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.9	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową przedmiar = 80,00 m	m					
1*		-- R -- Monter grupa II 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	0,6036	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma lokalizacyjna z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 1,05 m/m	m	84,0000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,0880	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:					0,00	0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
1.10	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek istniejących telekomunikacyjnych do projektowanych rzędnych terenu przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 5,9115 r-g/szt	r-g	23,6460	0,00	0,00		
2*		Betoniarze grupa III 2,961 r-g/szt	r-g	11,8440	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa II 1,4025 r-g/szt	r-g	5,6100	0,00	0,00		
4*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) 0,213 m³/szt	m³	0,8520	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0492	0,00		0,00	
6*		0,0123 t/szt Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m ³	0,0936	0,00		0,00	
7*		0,0234 m ³ /szt Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,4960	0,00		0,00	
8*		0,124 kg/szt Piasek	m ³	0,0860	0,00		0,00	
9*		0,0215 m ³ /szt Woda	m ³	0,0364	0,00		0,00	
10*		0,0091 m ³ /szt Włazy żeliwne wentylowane, pierścienie odciążające i dystansowe	szt	4,0000	0,00		0,00	
11*		1 szt/szt Materiały inne (Materiały)	%	0,5000	0,00		0,00	
		0,5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przebudowa kanalizacji ORANGE			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Przebudowa sieci POLKOMTEL						
2.1	TPSA 40 0102-04	Likwidacja istniejącej kanalizacji kablowej dwu- otworowej wchodzącej w kolizję z zagospoda- rowaniem terenu (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 202,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,6051*0,6=0,36306 r-g/m	r-g	73,3381	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.25 m3 (1) 0,1984 m-g/m	m-g	40,0768	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	2,1008	0,00			0,00
4*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,0822 m-g/m	m-g	16,6044	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0,0172 m-g/m	m-g	3,4744	0,00			0,00
6*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,248 m-g/m	m-g	50,0960	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.2	TPSA 39 0607-01	Demontaż złączy końcowych kabli światłowo- dowych - w mufie studni kablowej (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 16,00 złącze	złą- cze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7*0,60=10,02 r-g/złącze	r-g	160,3200	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	48,8000	0,00			0,00
3*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	48,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.3	TPSA 39 0501-01	Demontaż kabli światłowodowych z kanalizacji wstępnej wciągarką mechaniczną z rejestrato- rem siły (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 0,808 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6*0,60=78,36 r-g/km	r-g	63,3149	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	12,5240	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	30,7848	0,00			0,00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	21,8160	0,00			0,00
5*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestrato- rem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	10,9080	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.4	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km przedmiar = 1,142 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,49 r-g/m³	r-g	1,7016	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,91 m-g/m³	m-g	1,0392	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
2.5	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - dalsze 9 km Krotność = 9 przedmiar = 1,142 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,04*9=0,36 m-g/m ³	m-g	0,4111	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
2.6	Cena rynkowa	Koszt utylizacji rur przedmiar = 0,571 t	t					
1*		-- M -- Koszt utylizacji rur 1 szt/t	szt	0,5710	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
2.7	TPSA 40 0102-04	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 4 otwory w ciągu kanalizacji, rury HDPE 40 mm przedmiar = 150,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,6051 r-g/m	r-g	90,7650	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z tworzywa sztucznego HDPE 40 mm 4,1980198019802=4,198020 m/m	m	629,7030	0,00		0,00	
3*		Uchwyty dystansowe 40 mm 0,33 szt/m	szt	49,5000	0,00		0,00	
4*		Złączki do rur HDPE 40 mm 0,118811881188119=0,118812 szt/m	szt	17,8218	0,00		0,00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) 0,1984 m-g/m	m-g	29,7600	0,00			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,5600	0,00			0,00
7*		Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0,0822 m-g/m	m-g	12,3300	0,00			0,00
8*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0,0172 m-g/m	m-g	2,5800	0,00			0,00
9*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,248 m-g/m	m-g	37,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
2.8	KNR 2-19 0219-01	Kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 mm z podłączeniem z istn. kablem w puszcze pomiarowej hermetycznej przedmiar = 212,00 m	m					
1*		-- R -- Monter grupa II 0,0079*1,40=0,01106 r-g/m	r-g	2,3447	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 mm 1,05 m/m	m	222,6000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,2332	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.9	TPSA 39 0501-01	Wciąganie istniejących kabli światłowodowych (kable z demontażu) do nowej kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km przedmiar = 0,808 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6 r-g/km	r-g	105,5248	0,00	0,00		
2*		-- M -- Płyn poślizgowy 0,5 dm³/km	dm³	0,4040	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	12,5240	0,00			0,00
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	30,7848	0,00			0,00
5*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	21,8160	0,00			0,00
6*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	10,9080	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
2.10	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych przedmiar = 8,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7 r-g/złącze	r-g	133,6000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1 szt/złącze	szt	8,0000	0,00		0,00	
3*		Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy 1 kpl/złącze	kpl	8,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Reflektometr 3,05 m-g/złącze	m-g	24,4000	0,00			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	24,4000	0,00			0,00
6*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	24,4000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:								
2.11	TPSA 39 0608-01	Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów, zabezpieczające złącza światłowodowe przedmiar = 1,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 5,84 r-g/złącze	r-g	5,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów 1 szt/złącze	szt	1,0000	0,00		0,00	
3*		Zestaw uszczelnienia muf 2 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Obejma do mocowania muf 1 szt/złącze	szt	1,0000	0,00		0,00	
5*		Osłonki spawów 96 szt/złącze	szt	96,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Dmuchawa gorącego powietrza 1,72 m-g/złącze	m-g	1,7200	0,00			0,00
7*		Samochód montażowy do 0.9 t (1) 1,72 m-g/złącze	m-g	1,7200	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 1,72 m-g/złącze	m-g	1,7200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
2.12	TPSA 40 0304-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK 06 , grunt kategorii III przedmiar = 3,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 221,88 r-g/szt	r-g	665,6400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0,86 m³/szt	m³	2,5800	0,00		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0,168 t/szt	t	0,5040	0,00		0,00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01 kg/szt	kg	0,0300	0,00		0,00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	12,0000	0,00		0,00	
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 1,41 kg/szt	kg	4,2300	0,00		0,00	
7*		Piasek 0,3 m³/szt	m³	0,9000	0,00		0,00	
8*		Tablica opisowa 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
9*		Woda 0,06 m³/szt	m³	0,1800	0,00		0,00	
10*		Studnia kablowa prefabrykowana S06 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
11*		Zamek zabezpieczający 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
12*		Pokrywa zabezpieczająca 1 szt/szt	szt	3,0000	0,00		0,00	
13*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 29,4 m-g/szt	m-g	88,2000	0,00			0,00
14*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 8,51 m-g/szt	m-g	25,5300	0,00			0,00
15*		Ubijak spalinowy 50 kg 14,39 m-g/szt	m-g	43,1700	0,00			0,00
16*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 10,22 m-g/szt	m-g	30,6600	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00					
2.13	TPSA 40 0305-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych SKO 12 , grunt kategorii III przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 343,33 r-g/szt	r-g	343,3300	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 1,27 m³/szt	m³	1,2700	0,00		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0,268 t/szt	t	0,2680	0,00		0,00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01 kg/szt	kg	0,0100	0,00		0,00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 1,89 kg/szt	kg	1,8900	0,00		0,00	
7*		Piasek 0,48 m³/szt	m³	0,4800	0,00		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Tablica opisowa 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
9*		Woda 0,096 m ³ /szt	m ³	0,0960	0,00		0,00	
10*		Studnia kablowa prefabrykowana SKO12 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
11*		Zamek zabezpieczający 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
12*		Pokrywa zabezpieczająca 1 szt/szt	szt	1,0000	0,00		0,00	
13*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 47,04 m-g/szt	m-g	47,0400	0,00			0,00
14*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 13,62 m-g/szt	m-g	13,6200	0,00			0,00
15*		Ubijak spalinowy 50 kg 23,02 m-g/szt	m-g	23,0200	0,00			0,00
16*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 16,35 m-g/szt	m-g	16,3500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych 160 mm przedmiar = 8,00 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0,128 r-g/m	r-g	1,0240	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rura dwudzielna 160 mm 1,04 m/m	m	8,3200	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Środek transportowy (1) 0,014 m-g/m	m-g	0,1120	0,00			0,00
5*		Żuraw samochodowy (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,0560	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.15	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych na OTK przedmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 0,15 r-g/szt	r-g	0,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewieszka identyfikacyjna 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
2.16	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod przedmiar = 4,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 8,41 r-g/odcinek	r-g	33,6400	0,00	0,00		
2*		-- S -- Reflektometr 2,27 m-g/odcinek	m-g	9,0800	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,27 m-g/odcinek	m-g	9,0800	0,00			0,00
4*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 2,27 m-g/odcinek	m-g	9,0800	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2.17	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód przedmiar = 4,00 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 16,12 r-g/odcinek	r-g	64,4800	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,66 m-g/odcinek	m-g	14,6400	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 3,66 m-g/odcinek	m-g	14,6400	0,00			0,00
4*		Zestaw telefonów optycznych 3,66 m-g/odcinek	m-g	14,6400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2.18	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów, zmierzony 1 światłowód przedmiar = 4,00 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 11,9 r-g/odcinek	r-g	47,6000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 4,55 m-g/odcinek	m-g	18,2000	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiaru dyspersji chromatycznej 4,55 m-g/odcinek	m-g	18,2000	0,00			0,00
4*		Zestaw telefonów optycznych 4,55 m-g/odcinek	m-g	18,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
2.19	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód przedmiar = 8,00 zakończ	zakończ					
1*		-- R -- Monterzy 7,65 r-g/zakończ	r-g	61,2000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1,51 m-g/zakończ	m-g	12,0800	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiarów reflektancji 1,51 m-g/zakończ	m-g	12,0800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przebudowa sieci POLKOMTEL				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Przebudowa sieci LODMAN						
3.1	TPSA 40 0102-04	Likwidacja istniejącej kanalizacji kablowej dwu- otworowej wchodzącej w kolizję z zagospoda- rowaniem terenu (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 150,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,6051*0,6=0,36306 r-g/m	r-g	54,4590	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.25 m3 (1) 0,1984 m-g/m	m-g	29,7600	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,5600	0,00			0,00
4*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0822 m-g/m	m-g	12,3300	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0,0172 m-g/m	m-g	2,5800	0,00			0,00
6*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,248 m-g/m	m-g	37,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.2	TPSA 39 0607-01	Demontaż złączy końcowych kabli światłowo- dowych - w mufie studni kablowej (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 16,00 złącze	złą- cze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7*0,60=10,02 r-g/złącze	r-g	160,3200	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	48,8000	0,00			0,00
3*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	48,8000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.3	TPSA 39 0501-01	Demontaż kabli światłowodowych z kanalizacji wstępnej wciągarką mechaniczną z rejestrato- rem siły (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 0,789 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6*0,60=78,36 r-g/km	r-g	61,8260	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	12,2295	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	30,0609	0,00			0,00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	21,3030	0,00			0,00
5*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestrato- rem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	10,6515	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.4	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km przedmiar = 2,23 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,49 r-g/m³	r-g	3,3227	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,91 m-g/m³	m-g	2,0293	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.5	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - dalsze 9 km Krotność = 9 przedmiar = 2,23 m³	m³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,04*9=0,36 m-g/m³	m-g	0,8028	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.6	Cena rynkowa	Koszt utylizacji rur przedmiar = 1,115 t	t					
1*		-- M -- Koszt utylizacji rur 1 szt/t	szt	1,1150	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.7	TPSA 40 0102-02	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 - rury HDPE 110 mm przedmiar = 150,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,4041 r-g/m	r-g	60,6150	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z tworzywa sztucznego HDPE 110 mm 2,10139416983523=2,101394 m/m	m	315,2091	0,00		0,00	
3*		Uchwyty dystansowe 110 mm 0,33 szt/m	szt	49,5000	0,00		0,00	
4*		Złączki do rur HDPE 110 mm 0,32 szt/m	szt	48,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) 0,1401 m-g/m	m-g	21,0150	0,00			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,5600	0,00			0,00
7*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0435 m-g/m	m-g	6,5250	0,00			0,00
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	2,1000	0,00			0,00
9*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,183 m-g/m	m-g	27,4500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.8	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową przedmiar = 415,00 m	m					
1*		-- R -- Monter grupa II 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	3,1312	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma lokalizacyjna z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 1,05 m/m	m	435,7500	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,4565	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.9	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel XOTKtd 24J + 8G/62,5 przedmiar = 0,371 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6 r-g/km	r-g	48,4526	0,00	0,00		
2*		-- M -- Płyn poślizgowy 0,5 dm ³ /km	dm ³	0,1855	0,00		0,00	
3*		Kabel światłowodowy XOTKtd 24J + 8G/62,5 1000 m/km	m	371,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	5,7505	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	14,1351	0,00			0,00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	10,0170	0,00			0,00
7*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	5,0085	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.10	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych przedmiar = 4,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7 r-g/złącze	r-g	66,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1 szt/złącze	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy 1 kpl/złącze	kpl	4,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Reflektometr 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
6*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.11	TPSA 39 0608-01	Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów, zabezpieczające złącza światłowodowe przedmiar = 2,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 5,84 r-g/złącze	r-g	11,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zestaw uszczelnienia muf 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Obejma do mocowania muf 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Osłonki spawów 32 szt/złącze	szt	64,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Dmuchała gorącego powietrza 1,72 m-g/złącze	m-g	3,4400	0,00			0,00
7*		Samochód montażowy do 0.9 t (1) 1,72 m-g/złącze	m-g	3,4400	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 1,72 m-g/złącze	m-g	3,4400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00				
3.12	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych na OTK przedmiar = 12,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 0,15 r-g/szt	r-g	1,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewieszka identyfikacyjna 1 szt/szt	szt	12,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00				
3.13	TPSA 40 0301-06	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III z wykonaniem robót ziemnych i montażowych przedmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 77,06 r-g/szt	r-g	385,3000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0,15 m³/szt	m³	0,7500	0,00		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0,025 t/szt	t	0,1250	0,00		0,00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01 kg/szt	kg	0,0500	0,00		0,00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	20,0000	0,00		0,00	
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0,88 kg/szt	kg	4,4000	0,00		0,00	
7*		Piasek 0,04 m³/szt	m³	0,2000	0,00		0,00	
8*		Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-2 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
9*		Tablica opisowa 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
10*		Woda 0,018 m³/szt	m³	0,0900	0,00		0,00	
11*		Zamek zabezpieczający 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
12*		Pokrywa zabezpieczająca 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
13*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 11,05 m-g/szt	m-g	55,2500	0,00			0,00
14*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 4,28 m-g/szt	m-g	21,4000	0,00			0,00
15*		Ubijak spalinowy 50 kg 8,78 m-g/szt	m-g	43,9000	0,00			0,00
16*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 5,15 m-g/szt	m-g	25,7500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:				0,00				
3.14	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek istniejących telekomunikacyjnych do projektowanych rzędnych terenu przedmiar = 3,00 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Betoniarze grupa II 5,9115 r-g/szt	r-g	17,7345	0,00	0,00		
2*		Betoniarze grupa III 2,961 r-g/szt	r-g	8,8830	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa II 1,4025 r-g/szt	r-g	4,2075	0,00	0,00		
4*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) 0,213 m³/szt	m³	0,6390	0,00		0,00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,0123 t/szt	t	0,0369	0,00		0,00	
6*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19- 25 mm 0,0234 m³/szt	m³	0,0702	0,00		0,00	
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,124 kg/szt	kg	0,3720	0,00		0,00	
8*		Piasek 0,0215 m³/szt	m³	0,0645	0,00		0,00	
9*		Woda 0,0091 m³/szt	m³	0,0273	0,00		0,00	
10*		Włazy żeliwne wentylowane, pierścienie odcią- żające i dystansowe 0,857143 szt/szt	szt	2,5714	0,00		0,00	
11*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.15	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowod- owych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 8,41 r-g/odcinek	r-g	16,8200	0,00	0,00		
2*		-- S -- Reflektometr 2,27 m-g/odcinek	m-g	4,5400	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,27 m-g/odcinek	m-g	4,5400	0,00			0,00
4*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 2,27 m-g/odcinek	m-g	4,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.16	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowo- dowych metodą transmisyjną, pomiar indywi- dualny, mierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 16,12 r-g/odcinek	r-g	32,2400	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,66 m-g/odcinek	m-g	7,3200	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 3,66 m-g/odcinek	m-g	7,3200	0,00			0,00
4*		Zestaw telefonów optycznych 3,66 m-g/odcinek	m-g	7,3200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
3.17	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycz- nej światłowodów, zmierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 11,9 r-g/odcinek	r-g	23,8000	0,00	0,00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	9,1000	0,00			0,00
3*		4,55 m-g/odcinek Zestaw do pomiaru dyspersji chromatycznej	m-g	9,1000	0,00			0,00
4*		4,55 m-g/odcinek Zestaw telefonów optycznych	m-g	9,1000	0,00			0,00
		4,55 m-g/odcinek						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
3.18	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowod przedmiar = 4,00 zakończ	zakończ					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	30,6000	0,00	0,00		
		7,65 r-g/zakończ						
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	6,0400	0,00			0,00
3*		1,51 m-g/zakończ Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	6,0400	0,00			0,00
		1,51 m-g/zakończ						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przebudowa sieci LODMAN			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Przebudowa sieci NETIA						
4.1	TPSA 40 0102-04	Likwidacja istniejącej kanalizacji kablowej dwu- otworowej wchodzącej w kolizję z zagospoda- rowaniem terenu (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 101,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,6051*0,6=0,36306 r-g/m	r-g	36,6691	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.25 m3 (1) 0,1984 m-g/m	m-g	20,0384	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,0504	0,00			0,00
4*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0822 m-g/m	m-g	8,3022	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0,0172 m-g/m	m-g	1,7372	0,00			0,00
6*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,248 m-g/m	m-g	25,0480	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.2	TPSA 39 0607-01	Demontaż złączy końcowych kabli światłowo- dowych - w mufie studni kablowej (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 4,00 złącze	złą- cze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7*0,60=10,02 r-g/złącze	r-g	40,0800	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
3*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.3	TPSA 39 0501-01	Demontaż kabli światłowodowych z kanalizacji wstępnej wciągarką mechaniczną z rejestratio- rem siły (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 0,202 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6*0,60=78,36 r-g/km	r-g	15,8287	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	3,1310	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	7,6962	0,00			0,00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	5,4540	0,00			0,00
5*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratio- rem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	2,7270	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.4	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km przedmiar = 0,571 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,49 r-g/m³	r-g	0,8508	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,91 m-g/m³	m-g	0,5196	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.5	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - dalsze 9 km Krotność = 9 przedmiar = 0,571 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,04*9=0,36 m-g/m ³	m-g	0,2056	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.6	Cena rynkowa	Koszt utylizacji rur przedmiar = 0,286 t	t					
1*		-- M -- Koszt utylizacji rur 1 szt/t	szt	0,2860	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.7	TPSA 40 0102-02	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 - rury HDPE 40 mm przedmiar = 101,00 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,4041 r-g/m	r-g	40,8141	0,00	0,00		
2*		-- M -- Rury z tworzywa sztucznego HDPE 40 mm 2,0990099009901=2,099010 m/m	m	212,0000	0,00		0,00	
3*		Uchwyty dystansowe 40 mm 0,33 szt/m	szt	33,3300	0,00		0,00	
4*		Złączki do rur HDPE 40 mm 0,0594059405940594=0,059406 szt/m	szt	6,0000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1) 0,1401 m-g/m	m-g	14,1501	0,00			0,00
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,0504	0,00			0,00
7*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0435 m-g/m	m-g	4,3935	0,00			0,00
8*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0,014 m-g/m	m-g	1,4140	0,00			0,00
9*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,183 m-g/m	m-g	18,4830	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.8	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową przedmiar = 106,00 m	m					
1*		-- R -- Monter grupa II 0,0079*0,955=0,007545 r-g/m	r-g	0,7998	0,00	0,00		
2*		-- M -- Taśma lokalizacyjna z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 1,05 m/m	m	111,3000	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0011 m-g/m	m-g	0,1166	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.9	TPSA 39 0501-01	Wciąganie istniejących kabli światłowodowych do nowej kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel typ Z-XOTKtsd 72J - z demontażu przedmiar = 0,202 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6 r-g/km	r-g	26,3812	0,00	0,00		
2*		-- M -- Płyn poślizgowy 0,5 dm³/km	dm³	0,1010	0,00		0,00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	3,1310	0,00			0,00
4*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	7,6962	0,00			0,00
5*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	5,4540	0,00			0,00
6*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	2,7270	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.10	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych przedmiar = 4,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7 r-g/złącze	r-g	66,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Osłonka spoiny światłowodu 1 szt/złącze	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy 1 kpl/złącze	kpl	4,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Reflektometr 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
6*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.11	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych na OTK przedmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 0,15 r-g/szt	r-g	0,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewieszka identyfikacyjna 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.12	TPSA 39 0608-01	Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 72 spawów, zabezpieczające złącza światłowodowe przedmiar = 1,00 złącze	złącze					
1*		-- R -- Monterzy 5,84 r-g/złącze	r-g	5,8400	0,00	0,00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zestaw uszczelnienia muf 2 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Obejma do mocowania muf 1 szt/złącze	szt	1,0000	0,00		0,00	
4*		Oslonki spawów 72 szt/złącze	szt	72,0000	0,00		0,00	
5*		Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 72 spawów 1 szt/złącze	szt	1,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Dmuchawa gorącego powietrza 1,72 m-g/złącze	m-g	1,7200	0,00			0,00
7*		Samochód montażowy do 0.9 t (1) 1,72 m-g/złącze	m-g	1,7200	0,00			0,00
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 1,72 m-g/złącze	m-g	1,7200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.13	TPSA 40 0301-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 23,76 r-g/szt	r-g	95,0400	0,00	0,00		
2*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) 0,05 m³/szt	m³	0,2000	0,00		0,00	
3*		Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków 0,007 t/szt	t	0,0280	0,00		0,00	
4*		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,01 kg/szt	kg	0,0400	0,00		0,00	
5*		Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	16,0000	0,00		0,00	
6*		Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0,88 kg/szt	kg	3,5200	0,00		0,00	
7*		Piasek 0,014 m³/szt	m³	0,0560	0,00		0,00	
8*		Tablica opisowa 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
9*		Woda 0,004 m³/szt	m³	0,0160	0,00		0,00	
10*		Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-1 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
11*		Zamek zabezpieczający 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
12*		Pokrywa zabezpieczająca 1 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
13*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 4,42 m-g/szt	m-g	17,6800	0,00			0,00
14*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 1,71 m-g/szt	m-g	6,8400	0,00			0,00
15*		Ubijak spalinowy 50 kg 3,51 m-g/szt	m-g	14,0400	0,00			0,00
16*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 2,06 m-g/szt	m-g	8,2400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
4.14	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek istniejących telekomunikacyjnych do projektowanych rzędnych terenu przedmiar = 4,00 szt	szt					
1*		-- R -- Betoniarze grupa II 5,9115 r-g/szt	r-g	23,6460	0,00	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Betoniarze grupa III 2,961 r-g/szt	r-g	11,8440	0,00	0,00		
3*		Robotnicy grupa II 1,4025 r-g/szt	r-g	5,6100	0,00	0,00		
4*		-- M -- Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa) 0,213 m³/szt	m³	0,8520	0,00		0,00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 0,0123 t/szt	t	0,0492	0,00		0,00	
6*		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19- 25 mm 0,0234 m³/szt	m³	0,0936	0,00		0,00	
7*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0,124 kg/szt	kg	0,4960	0,00		0,00	
8*		Piasek 0,0215 m³/szt	m³	0,0860	0,00		0,00	
9*		Woda 0,0091 m³/szt	m³	0,0364	0,00		0,00	
10*		Włazy żeliwne wentylowane, pierścienie odciążające i dystansowe 0,857143 szt/szt	szt	3,4286	0,00		0,00	
11*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.15	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 8,41 r-g/odcinek	r-g	16,8200	0,00	0,00		
2*		-- S -- Reflektometr 2,27 m-g/odcinek	m-g	4,5400	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,27 m-g/odcinek	m-g	4,5400	0,00			0,00
4*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 2,27 m-g/odcinek	m-g	4,5400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.16	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 16,12 r-g/odcinek	r-g	32,2400	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,66 m-g/odcinek	m-g	7,3200	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 3,66 m-g/odcinek	m-g	7,3200	0,00			0,00
4*		Zestaw telefonów optycznych 3,66 m-g/odcinek	m-g	7,3200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:						0,00	0,00	0,00
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.17	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów, zmierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 11,9 r-g/odcinek	r-g	23,8000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 4,55 m-g/odcinek	m-g	9,1000	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Zestaw do pomiaru dyspersji chromatycznej	m-g	9,1000	0,00			0,00
4*		4,55 m-g/odcinek Zestaw telefonów optycznych	m-g	9,1000	0,00			0,00
		4,55 m-g/odcinek						
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
4.18	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód przedmiar = 4,00 zakończ	zakończ					
1*		-- R -- Monterzy 7,65 r-g/zakończ	r-g	30,6000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	6,0400	0,00			0,00
3*		1,51 m-g/zakończ Zestaw do pomiarów reflektancji 1,51 m-g/zakończ	m-g	6,0400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przebudowa sieci NETIA			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Przebudowa sieci TELKONEKT						
5.1	TPSA 40 0102-04	Likwidacja istniejącej kanalizacji kablowej dwu- otworowej wchodzącej w kolizję z zagospoda- rowaniem terenu (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 100,5 m	m					
1*		-- R -- Monterzy 0,6051*0,6=0,36306 r-g/m	r-g	36,4875	0,00	0,00		
2*		-- S -- Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika koło- wego 0.25 m3 (1) 0,1984 m-g/m	m-g	19,9392	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,0104 m-g/m	m-g	1,0452	0,00			0,00
4*		Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,0822 m-g/m	m-g	8,2611	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1) 0,0172 m-g/m	m-g	1,7286	0,00			0,00
6*		Ubijak spalinowy 50 kg 0,248 m-g/m	m-g	24,9240	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5.2	TPSA 39 0607-01	Demontaż złączy końcowych kabli światłowo- dowych - w mufie studni kablowej (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 4,00 złącze	złą- cze					
1*		-- R -- Monterzy 16,7*0,60=10,02 r-g/złącze	r-g	40,0800	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
3*		Spawarka do włókien światłowodowych (1) 3,05 m-g/złącze	m-g	12,2000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5.3	TPSA 39 0501-01	Demontaż kabli światłowodowych z kanalizacji wstępnej wciągarką mechaniczną z rejestrato- rem siły (kalkulacja indywidualna - Rx0,60, M=0) przedmiar = 0,157 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6*0,60=78,36 r-g/km	r-g	12,3025	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	2,4335	0,00			0,00
3*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	5,9817	0,00			0,00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	4,2390	0,00			0,00
5*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestrato- rem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	2,1195	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5.4	KNR 4-01 0108-18	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz przedmiar = 0,284 m³	m³					
1*		-- R -- Robotnicy grupa I 1,49 r-g/m³	r-g	0,4232	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,91 m-g/m³	m-g	0,2584	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.5	KNR 4-01 0108-20	Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (kol.17-19) Krotność = 9 przedmiar = 0,284 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0,04*9=0,36 m-g/m ³	m-g	0,1022	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.6	Cena rynkowa	Koszt utylizacji rur przedmiar = 0,142 t	t					
1*		-- M -- Koszt utylizacji rur 1 szt/t	szt	0,1420	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.7	TPSA 39 0613-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni przedmiar = 1,00 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy 2,56 r-g/szt	r-g	2,5600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną 4 szt/szt	szt	4,0000	0,00		0,00	
3*		Stelaż zapasu kabla 1 kpl/szt	kpl	1,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 0,88 m-g/szt	m-g	0,8800	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.8	TPSA 39 0501-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wciągarką mechaniczną z rejestratorem siły, rury z warstwą poślizgową z linką, kabel w odcinkach 2 km - kabel światłowodowy typ Z-XOTKtsd 48J przedmiar = 0,157 km	km					
1*		-- R -- Monterzy 130,6 r-g/km	r-g	20,5042	0,00	0,00		
2*		-- M -- Płyn poślizgowy 0,5 dm ³ /km	dm ³	0,0785	0,00		0,00	
3*		Kabel światłowodowy Z-XOTKtsd 48J 1000 m/km	m	157,0000	0,00		0,00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 15,5 m-g/km	m-g	2,4335	0,00			0,00
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 38,1 m-g/km	m-g	5,9817	0,00			0,00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli 27 m-g/km	m-g	4,2390	0,00			0,00
7*		Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu 13,5 m-g/km	m-g	2,1195	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.9	TPSA 39 0608-01	Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów, zabezpieczające złącza światłowodowe przedmiar = 2,00 złącze	złącze					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy 5,84 r-g/złącze	r-g	11,6800	0,00	0,00		
2*		-- M -- Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
3*		Zestaw uszczelnienia muf 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
4*		Obejma do mocowania muf 1 szt/złącze	szt	2,0000	0,00		0,00	
5*		Osłonki spawów 48 szt/złącze	szt	96,0000	0,00		0,00	
6*		-- S -- Dmuchała gorącego powietrza 1,72 m-g/złącze	m-g	3,4400	0,00			0,00
7*		Samochód montażowy do 0.9 t (1) 1,72 m-g/złącze	m-g	3,4400	0,00			0,00
8*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 1,72 m-g/złącze	m-g	3,4400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.10	KNR 7-08 0807-01	Montaż przewieszek identyfikacyjnych na OTK przedmiar = 5,00 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III 0,15 r-g/szt	r-g	0,7500	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewieszka identyfikacyjna 1 szt/szt	szt	5,0000	0,00		0,00	
3*		Materiały inne (Materiały) 5 %(od M)	%	5,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.11	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowod przedmiar = 1,00 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 8,41 r-g/odcinek	r-g	8,4100	0,00	0,00		
2*		-- S -- Reflektometr 2,27 m-g/odcinek	m-g	2,2700	0,00			0,00
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 2,27 m-g/odcinek	m-g	2,2700	0,00			0,00
4*		Zespół prądowórczy jednofazowy 2.5 kVA 2,27 m-g/odcinek	m-g	2,2700	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00						0,00	0,00	0,00
5.12	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowod przedmiar = 1,00 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Monterzy 16,12 r-g/odcinek	r-g	16,1200	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 3,66 m-g/odcinek	m-g	3,6600	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej 3,66 m-g/odcinek	m-g	3,6600	0,00			0,00
4*		Zestaw telefonów optycznych 3,66 m-g/odcinek	m-g	3,6600	0,00			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5.13	TPSA 39 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów, zmierzony 1 światłowod przedmiar = 1,00 odcinek	od- ci- nek					
1*		-- R -- Monterzy 11,9 r-g/odcinek	r-g	11,9000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 4,55 m-g/odcinek	m-g	4,5500	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiaru dyspersji chromatycznej 4,55 m-g/odcinek	m-g	4,5500	0,00			0,00
4*		Zestaw telefonów optycznych 4,55 m-g/odcinek	m-g	4,5500	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00
5.14	TPSA 39 0903-01	Pomiary tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowod przedmiar = 2,00 zakończ	za- koń- cz					
1*		-- R -- Monterzy 7,65 r-g/zakończ	r-g	15,3000	0,00	0,00		
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1) 1,51 m-g/zakończ	m-g	3,0200	0,00			0,00
3*		Zestaw do pomiarów reflektancji 1,51 m-g/zakończ	m-g	3,0200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przebudowa sieci TELKONEKT			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Przepusty systemowe gazo- i wodoszczelne						
6.1	AT 17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm techniką diamentową w betonie przedmiar = 10,00 otwór	otwór					
1*		-- R -- Robocizna (0,067*25=1,675)*2,000=3,35 r-g/otwór	r-g	33,5000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Wiertło diamentowe 0,00125*25=0,03125 szt/otwór	szt	0,3125	0,00		0,00	
3*		Woda 0,0045*25=0,1125 m³/otwór	m³	1,1250	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 0,5 %(od M)	%	0,5000	0,00		0,00	
5*		-- S -- Wiertnica o mocy do 3 kW 0,03*25=0,75 m-g/otwór	m-g	7,5000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00
6.2	KNNR 5 0114-08	Przepusty systemowe gazo- i wodoszczelne Fi 110 mm przedmiar = 10,00 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0,9*3=2,7 r-g/szt	r-g	27,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- Zaprawa cementowa M12 (m.80) 0,08 m³/szt	m³	0,8000	0,00		0,00	
3*		Przepusty systemowe gazo- i wodoszczelne Fi 110 mm 1 szt/szt	szt	10,0000	0,00		0,00	
4*		Materiały inne (Materiały) 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,00	0,00	0,00

PODSUMOWANIE

Przepusty systemowe gazo- i wodoszczelne				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	65,0265	0,00	0,00
2.	Betoniarze grupa III	r-g	32,5710	0,00	0,00
3.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	4,8000	0,00	0,00
4.	Monter grupa II	r-g	6,8793	0,00	0,00
5.	Monterzy	r-g	3 794,5598	0,00	0,00
6.	Robocizna	r-g	33,5000	0,00	0,00
7.	Robotnicy	r-g	28,0240	0,00	0,00
8.	Robotnicy grupa I	r-g	9,1412	0,00	0,00
9.	Robotnicy grupa II	r-g	15,4275	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m ³	5,4000	0,00	0,00
2.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-15 (mieszanka betonowa)	m ³	2,3430	0,00	0,00
3.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	1,0250	0,00	0,00
4.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,1353	0,00	0,00
5.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m ³	0,2574	0,00	0,00
6.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,1700	0,00	0,00
7.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	1,3640	0,00	0,00
8.	Kabel lokalizacyjny XzTKMXpw 2x2x0,8 mm	m	222,6000	0,00	0,00
9.	Kabel światłowodowy XOTKtd 24J + 8G/62,5	m	371,0000	0,00	0,00
10.	Kabel światłowodowy Z-XOTKtd 48J	m	157,0000	0,00	0,00
11.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	72,0000	0,00	0,00
12.	Koszt utylizacji rur	szt	2,9730	0,00	0,00
13.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	17,5600	0,00	0,00
14.	Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 48 spawów	szt	5,0000	0,00	0,00
15.	Mufy światłowodowe (osłona złącz) dla 72 spawów	szt	1,0000	0,00	0,00
16.	Obejma do mocowania muf	szt	6,0000	0,00	0,00
17.	Osłonka spoiny światłowodu	szt	16,0000	0,00	0,00
18.	Osłonki spawów	szt	328,0000	0,00	0,00
19.	Piasek	m ³	2,0325	0,00	0,00
20.	Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy	kpl	16,0000	0,00	0,00
21.	Płyn poślizgowy	dm ³	0,7690	0,00	0,00
22.	Pokrywa zabezpieczająca	szt	17,0000	0,00	0,00
23.	Przepusty systemowe gazo- i wodoszczelne Fi 110 mm	szt	10,0000	0,00	0,00
24.	Przewieszka identyfikacyjna	szt	32,0000	0,00	0,00
25.	Rura dwudzielna 160 mm	m	8,3200	0,00	0,00
26.	Rury z tworzywa sztucznego HDPE 110 mm	m	466,1691	0,00	0,00
27.	Rury z tworzywa sztucznego HDPE 40 mm	m	841,7030	0,00	0,00
28.	Rury z tworzywa sztucznego PP 110 mm	m	96,9000	0,00	0,00
29.	Stelaż zapasu kabla	kpl	1,0000	0,00	0,00
30.	Studnia kablowa prefabrykowana S06	szt	3,0000	0,00	0,00
31.	Studnia kablowa prefabrykowana SKO12	szt	1,0000	0,00	0,00
32.	Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-1	szt	4,0000	0,00	0,00
33.	Studnia kablowa prefabrykowana typ SKR-2	szt	9,0000	0,00	0,00
34.	Tablica opisowa	szt	17,0000	0,00	0,00
35.	Taśma lokalizacyjna z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m	631,0500	0,00	0,00
36.	Uchwyty dystansowe 110 mm	szt	89,5950	0,00	0,00
37.	Uchwyty dystansowe 40 mm	szt	82,8300	0,00	0,00
38.	Wiertło diamentowe	szt	0,3125	0,00	0,00
39.	Włazy żeliwne wentylowane, pierścienie odciążające i dystansowe	szt	10,0000	0,00	0,00
40.	Woda	m ³	1,6791	0,00	0,00
41.	Zamek zabezpieczający	szt	17,0000	0,00	0,00
42.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m ³	0,8000	0,00	0,00
43.	Zestaw uszczelnienia muf	szt	8,0000	0,00	0,00
44.	Złączki do rur HDPE 110 mm	szt	71,6800	0,00	0,00
45.	Złączki do rur HDPE 40 mm	szt	23,8218	0,00	0,00
46.	Złączki do rur PP 110 mm	szt	15,2000	0,00	0,00
47.	Materiały inne (Materiały)	zł			0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	10,3200	0,00	0,00
2.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.25 m3 (1)	m-g	208,7838	0,00	0,00
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	94,3380	0,00	0,00
4.	Reflektometr	m-g	69,2300	0,00	0,00
5.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	360,6853	0,00	0,00
6.	Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	10,3200	0,00	0,00
7.	Samochód samowładowy do 5 t (1)	m-g	339,4782	0,00	0,00
8.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	13,8012	0,00	0,00
9.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	222,8464	0,00	0,00
10.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	170,8000	0,00	0,00
11.	Środek transportowy (1)	m-g	0,1120	0,00	0,00
12.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	424,1200	0,00	0,00
13.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	47,1690	0,00	0,00
14.	Wiertnica o mocy do 3 kW	m-g	7,5000	0,00	0,00
15.	Zespół prądowłczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	30,7500	0,00	0,00
16.	Zestaw do pomiarów reflektancji	m-g	27,1800	0,00	0,00
17.	Zestaw do pomiaru dyspersji chromatycznej	m-g	40,9500	0,00	0,00
18.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	32,9400	0,00	0,00
19.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	73,8900	0,00	0,00
20.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0560	0,00	0,00
21.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	101,6000	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł