

ELROB Robert Rosiak
ul. Spokojna 28, 62-300 WRZEŚNIA

Budowa przyłącza światłowodowego w relacji PK12 a Kontener WSS w m Wrzesnia

ADRES INWESTYCJI : Września
INWESTOR : Gmina Września
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Robert Rosiak (ELEKTRYCZNA)
DATA OPRACOWANIA : 20.07.2023

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.07.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Budowa przyłącza światłowodowego						
1	ZN-97/TP S.	Montaż przełącznic światłowodowych stojakowych szerokich; 1 łącznik centrujący lub patchcord	szt.					
d.1	A.-039 0701-05	obmiar = 1,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 11,7 r-g/szt.	r-g	11,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przełącznica stojakowa szeroka 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
3*		łącznik centrujący 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
4*		sznur optyczny łączeniowy (patchcord) 1 kpl./szt.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
5*		śruba łubkowa z nakrętką M10x40 mm 0,25 kg/szt.	kg	0,2500	0,000		0,00	
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 5,9 m-g/szt.	m-g	5,9000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
2	ZN-97/TP S.	Montaż przełącznic światłowodowych stojakowych szerokich; każdy następny łącznik centrujący lub patchcord	szt.					
d.1	A.-039 0701-06	obmiar = 23,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0,55 r-g/szt.	r-g	12,6500	0,000	0,00		
2*		-- M -- łącznik centrujący 1 szt./szt.	szt.	23,0000	0,000		0,00	
3*		sznur optyczny łączeniowy (patchcord) 1 kpl./szt.	kpl.	23,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,35 m-g/szt.	m-g	8,0500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:				0,00		0,000	0,000	0,000
3	KNR 5-01	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej w otwór wolny	m					
d.1	0602-07	obmiar = 453,000 m						
1*		-- R -- robocizna $0,2664 \cdot 0,955 = 0,254412$ r-g/m	r-g	115,2486	0,000	0,00		
2*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0,00084 dm ³ /m	dm ³	0,3805	0,000		0,00	
3*		druk stalowy śr. 3 mm 0,04 kg/m	kg	18,1200	0,000		0,00	
4*		druk stalowy śr. 1 mm 0,001 kg/m	kg	0,4530	0,000		0,00	
5*		kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW 0,02 szt./m	szt.	9,0600	0,000		0,00	
6*		kit epoksydowy K-1 0,01 kpl./m	kpl.	4,5300	0,000		0,00	
7*		opaska oznaczeniowa kabla 0,02 szt./m	szt.	9,0600	0,000		0,00	
8*		spirytus denaturowy 0,00103 dm ³ /m	dm ³	0,4666	0,000		0,00	
9*		wspornik dwukablowy 0,02 szt./m	szt.	9,0600	0,000		0,00	
10*		-- S -- samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) 0,0381 m-g/m	m-g	17,2593	0,000			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	15,8550	0,000			0,00
12*		0,035 m-g/m przyczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	12,2310	0,000			0,00
13*		0,027 m-g/m ciągarła ręczna	m-g	6,1155	0,000			0,00
14*		0,0135 m-g/m sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	1,4043	0,000			0,00
		0,0031 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
	4 KNR 5-01	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do studni kablowej - otwór częściowo zajęty	szt.			0,000	0,000	0,000
	d.1 0606-04	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,6704	0,000	0,00		
		0,351*0,955=0,335205 r-g/szt.						
2*		-- M -- nafta	dm ³	0,0200	0,000		0,00	
		0,01 dm ³ /szt.						
3*		pakuły	kg	0,1400	0,000		0,00	
		0,07 kg/szt.						
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,1900	0,000			0,00
		0,095 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
	5 ZN-97/TP S.	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni	szt.			0,000	0,000	0,000
	d.1 A.-039 0613-01	obmiar = 2,000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	5,1200	0,000	0,00		
		2,56 r-g/szt.						
2*		-- M -- stelaż zapasów kabla	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
		1 kpl./szt.						
3*		kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	8,0000	0,000		0,00	
		4 szt./szt.						
4*		naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	8,0000	0,000		0,00	
		4 szt./szt.						
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	1,7600	0,000			0,00
		0,88 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa: 0,00								
	6 ZN-97/TP S.	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, 1 spajany światłowód	złącz. z.			0,000	0,000	0,000
	d.1 A.-039 0607-01	obmiar = 2,000 złącz.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	33,4000	0,000	0,00		
		16,7 r-g/złącz.						
2*		-- M -- sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
		1 kpl./złącz.						
3*		osłonka spoiny światłowodu	szt.	2,0000	0,000		0,00	
		1 szt./złącz.						
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t'	m-g	6,1000	0,000			0,00
		3,05 m-g/złącz.						
5*		spawarka do światłowódów	m-g	6,1000	0,000			0,00
		3,05 m-g/złącz.						
6*		reflektometr	m-g	6,1000	0,000			0,00
		3,05 m-g/złącz.						
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
7	ZN-97/TP S. d.1 A.-039 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych; przełącznica skrzynkowa, każdy następny spajany światłowód obmiar = 22,000 złącz.	złącz.					
1*		-- R -- robocizna 1,16 r-g/złącz.	r-g	25,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- sznur optyczny zakończeniowy 1 kpl./złącz.	kpl.	22,0000	0,000		0,00	
3*		osłonka spoiny światłowodu 1 szt./złącz.	szt.	22,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,41 m-g/złącz.	m-g	9,0200	0,000			0,00
5*		spawarka do światłowodów 0,41 m-g/złącz.	m-g	9,0200	0,000			0,00
6*		reflektometr 0,41 m-g/złącz.	m-g	9,0200	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
8	ZN-97/TP S. d.1 A.-039 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierzony światłowód) obmiar = 1,000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 10,49 r-g/odc.	r-g	10,4900	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 2,34 m-g/odc.	m-g	2,3400	0,000			0,00
3*		reflektometr 2,34 m-g/odc.	m-g	2,3400	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
9	ZN-97/TP S. d.1 A.-039 0901-04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy następny zmierzony światłowód) obmiar = 11,000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 3,38 r-g/odc.	r-g	37,1800	0,000	0,00		
2*		-- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,68 m-g/odc.	m-g	7,4800	0,000			0,00
3*		reflektometr 0,68 m-g/odc.	m-g	7,4800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0,00								
10	ZN-97/TP S. d.1 A.-039 0902-04	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami (każdy następny zmierzony światłowód) obmiar = 11,000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 2,63 r-g/odc.	r-g	28,9300	0,000	0,00		
2*		-- S -- zestaw do pomiarów mocy optycznej 0,5 m-g/odc.	m-g	5,5000	0,000			0,00
3*		zestaw telefonów optycznych 0,5 m-g/odc.	m-g	5,5000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
11	WŁASNA	Wykaz kabli	szt					
d.1		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- M -- Kabel światłowodowy XOTKtd 12J 453 /szt		453,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000
12	WŁASNA	Szkolenie - 1 kurs	szt					
d.1		obmiar = 1,000 szt						
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt	r-g	8,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0,00			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Budowa przyłącza światłowodowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 71,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 71,6% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 10,5% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	288,9090	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
1.	benzyna ekstrakcyjna	dm ³	0,3805		0,3805	0,00	0,00					
2.	druk stalowy śr. 1 mm	kg	0,4530		0,4530	0,00	0,00					
3.	druk stalowy śr. 3 mm	kg	18,1200		18,1200	0,00	0,00					
4.	Kabel światłowodowy XOTKtd 12J		453,000 0		453,000 0	0,00	0,00					
5.	kapturek termokurczliwy KTK lub KTKW	szt.	9,0600		9,0600	0,00	0,00					
6.	kit epoksydowy K-1	kpl.	4,5300		4,5300	0,00	0,00					
7.	kołki stalowe do wstrzeliwania	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
8.	łącznik centrujący	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
9.	naboje do wstrzeliwania kołków	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00					
10.	nafta	dm ³	0,0200		0,0200	0,00	0,00					
11.	opaska oznaczeniowa kabla	szt.	9,0600		9,0600	0,00	0,00					
12.	osłonka spoiny światłowodu	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
13.	pakuły	kg	0,1400		0,1400	0,00	0,00					
14.	przełącznica stojakowa szeroka	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00					
15.	spirytus denaturowy	dm ³	0,4666		0,4666	0,00	0,00					
16.	stelaż zapasów kabla	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00					
17.	sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
18.	sznur optyczny zakończeniowy	kpl.	24,0000		24,0000	0,00	0,00					
19.	śruba łubkowa z nakrętką M10x40 mm	kg	0,2500		0,2500	0,00	0,00					
20.	wspornik dwukablowy	szt.	9,0600		9,0600	0,00	0,00					
						RAZEM						

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	pryczepa do przewozu kabli do 4 t	m-g	12,2310	0,00	0,00
2.	reflektometr	m-g	24,9400	0,00	0,00
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	16,0450	0,00	0,00
4.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	34,5500	0,00	0,00
5.	samochód dostawczy do 0.9 t	m-g	6,1000	0,00	0,00
6.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	17,2593	0,00	0,00
7.	spawarka do światłowodów	m-g	15,1200	0,00	0,00
8.	sprężarka powietrza spalinowa przewoźna 0.5 m3/min	m-g	1,4043	0,00	0,00
9.	wciągarka ręczna	m-g	6,1155	0,00	0,00
10.	zestaw do pomiarów mocy optycznej	m-g	5,5000	0,00	0,00
11.	zestaw telefonów optycznych	m-g	5,5000	0,00	0,00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł