

PRZEDMIAR ROBÓT

ZAŁĄCZNIK NR 2A

DO SIWZ ozn. ZP.272.1.2020

na

**PRZEBUDOWĘ, TERMOMODERNIZACJĘ
I ZMIANĘ SPOSOBU UŻYTKOWANIA
POMIESZCZEŃ BUDYNKU
POWIATU KOSZALIŃSKIEGO
PRZY ULICY ANDERSA 32 W KOSZALINIE
WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ**

Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Kosztorys

Budowa Koszalin Raclawicka - Przyłącze kablowe dla instalacji fotowoltaicznej
Koszalin ul. Raclawicka dz.48/2
126 obr. 0021

Inwestor Starostwo Powiatowe w Koszalinie
ul. Raclawicka 13 75-900 Koszalin

Biuro kosztorysowe ARS ELECTRICA

ARS ELECTRICA sp. z o.o.
Jl. Mafarnia 11/FB 80-755 Gdańsk
KRS 0000749040 NIP: 5833321943
REGON: 1481318422

Sporządził Ryszard Grzelazka

20.01.2020

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Wycena dotyczy budowy przyłącza kablowego dla zasilania instalacji fotowoltaicznej 19,14 kWp zamontowanej w obiektach Starostwa Powiatowego w Koszalinie ul.Raławicka 13. Przyłącze w całości w kanalizacji kablowej; w części w istniejącej i w części projektowanej. Przyłącze wykonać kablem YKY 5x25 mm². Część przyłącza pod parkingiem. Należy rozebrać nawierzchnię asfaltową i podbudowę betonową. Kabel poprzez przepusty szczelne wprowadzić do obu budynków Starostwa. Kosztorys nie obejmuje odtworzenia nawierzchni asfaltowej.

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Zasilanie		
1	KNNR 5 0721/01	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1	m	92,000
2	KNNR 5 0721/02	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1	m	460,000
3	KNNR 5 0719/06	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1	m2	20,000
4	KNNR 5 0719/03	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1	m2	20,000
5	KNR 2-01 0701b/02	Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III SSTW pkt 5.2 Kod CPV: 45112100-6	m	62,000
6	KNR 5-10 0301/01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m SSTW pkt 5.3.4 Kod CPV: 45112100-6	m	130,000
7	KNR 5-10 0103/03	Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm YKY 5x25 SSTW pkt 5.3. Kod CPV: 45314200-3	m	106,000
8	KNR 2-01 0704c/02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III SSTW pkt 5.3.4 Kod CPV: 45112100-6	m	65,000
9	KNNR 5 0726/11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych SSTW pkt 5.7. Kod CPV: 45314200-3	szt.	2,000
10	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia SSTW pkt 6.3.4. Kod CPV: 45314200-3	odcinek	1,000
11	KNR 7-08 0301/02	Przełączanie obwodów elektrycznych SSTW pkt 5.7. Kod CPV: 45314200-3	układ	1,000
12	KNR 4-03 1004/20	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm SSTW pkt 5.8. Kod CPV: 45314200-3	otw.	2,000
13	KNR 4-03 1008/05	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm SSTW pkt 5.8. Kod CPV: 45314200-3	przepust.	2,000
14	KNNR 5 0720/10	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1	m2	20,000
15	5	Prace geodezyjne SSTW pkt 6.3. Kod CPV: 45317000-2	kpl	1,000
16	KNR 5-01 0401/02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.III SKR-2 SSTW pkt 5.10. Kod CPV: 45231600-1	stud.	3,000
17	KNR 5-01 0106/01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. SSTW pkt 5.8. Kod CPV: 45231600-1	m	62,000

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
Zasilanie						
1	KNNR 5 0721/01 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1 92,000 m					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,0397			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW	m-g	0,0628			
	Środek transportowy	m-g	0,0094			
2	KNNR 5 0721/02 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1 460,000 m					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,0064			
	Materiały pomocnicze	%	2,5			
	Sprzęt					
	Piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW	m-g	0,0006			
	Środek transportowy	m-g	0,0001			
3	KNNR 5 0719/06 Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4 cm SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1 20,000 m2					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	0,463			
4	KNNR 5 0719/03 Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1 20,000 m2					
	Robocizna					
	Robotnicy	r-g	1,81			
5	KNR 2-01 0701b/02 Ręczne kopanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III SSTW pkt 5.2 Kod CPV: 45112100-6 62,000 m					
	Robocizna					
	Robotnicy gr.I	r-g	0,7448			
6	KNR 5-10 0301/01 Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m SSTW pkt 5.3.4 Kod CPV: 45112100-6 130,000 m					
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0126			
	Materiały					
	Piasek	m3	0,056			
	Sprzęt					
	Samochód samowyladowczy 5t	m-g	0,008			
7	KNR 5-10 0103/03 Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm YKY 5x25 SSTW pkt 5.3. Kod CPV: 45314200-3 106,000 m					
	Robocizna					
	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1066			
	Materiały					
	Kabel YKY 5x25	m	1,04			
	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	0,0057			
	Wazelina techniczna	kg	0,013			
	Lakier asfaltowy	dm3	0,0011			
	Opaski kablowe OKi	szt	0,1			
	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	0,42			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
	Sprzęt Samochód dostawczy do 0,9t Samochód skrzyniowy 5t Żuraw samochodowy 4t	m-g m-g m-g	0,0067 0,0082 0,0044			
8	KNR 2-01 0704c/02 Ręczne zasypywanie rowów kablowych o głębokości do 0,8m i szerokości dna do 0,4m w gruncie kategorii III SSTW pkt 5.3.4 Kod CPV: 45112100-6 65,000 m Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	0,4118			
9	KNNR 5 0726/11 Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych SSTW pkt 5.7. Kod CPV: 45314200-3 2,000 szt. Robocizna Robotnicy Materiały Końcówki kablowe Opaski kablowe typu Oki Materiały pomocnicze	r-g szt szt %	3,65 5 1 2,5			
10	KNNR 5 1302/04 Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia SSTW pkt 6.3.4. Kod CPV: 45314200-3 1,000 odcinek Robocizna Robotnicy	r-g	1,98			
11	KNR 7-08 0301/02 Przelączanie obwodów elektrycznych SSTW pkt 5.7. Kod CPV: 45314200-3 1,000 układ Robocizna Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,39			
12	KNR 4-03 1004/20 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr.rury do 100 mm SSTW pkt 5.8. Kod CPV: 45314200-3 2,000 otw. Robocizna Elektromonterzy gr.II	r-g	3,1889			
13	KNR 4-03 1008/05 Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 100 mm SSTW pkt 5.8. Kod CPV: 45314200-3 2,000 przepust. Robocizna Elektromonterzy gr.II Materiały Rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 100 mm Masa Hilti Materiały pomocnicze	r-g m szt %	2 1,04 1 4			
14	KNNR 5 0720/10 Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej SSTW pkt 5.1 Kod CPV: 45233222-1 20,000 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Piasek Betonowa kostka brukowa Materiały pomocnicze Sprzęt Wibrator powierzchniowy Piła do cięcia kostki	r-g m3 m2 % m-g m-g	1,37 0,0793 1,025 2,5 0,13 0,025			

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
15	5 Prace geodezyjne SSTW pkt 6.3. Kod CPV: 45317000-2 1,000 kpl Robocizna Robocizna	r-g	10			
16	KNR 5-01 0401/02 Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 dwuelementowych w gruncie kat.IIISKR-2 SSTW pkt 5.10. Kod CPV: 45231600-1 3,000 stud. Robocizna R=0,955 Robotnicy gr.I Monterzy gr.II Monterzy gr.III Materialy Beton zwykły B 17 Lakier asfaltowy Studnia SKR 2 kompletna Właz typu ciężkiego Sprzęt Samochód skrzyniowy do 5 t Samochód samowyladowczy 5 t Żuraw samochodowy 4t	r-g r-g r-g m3 kg szt szt m-g m-g m-g	1,62 22,7 3,93 0,03 0,35 1 1 1,2 3,05 1,44			
17	KNR 5-01 0106/01 Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. SSTW pkt 5.8. Kod CPV: 45231600-1 62,000 m Robocizna R=0,955 Robotnicy gr.I Monterzy gr.II Monterzy gr.III Materialy Rury kablowe HDPE 110 mm 4mm Lakier asfaltowy Złączki dwukielichowe do rur PCW Sprzęt Samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus) Samochód skrzyniowy do 5 t Samochód samowyladowczy 5 t Ubijak spalinowy 50 kg Samochód dostawczy 0.9 t	r-g r-g r-g m kg szt m-g m-g m-g m-g m-g	0,0891 0,8481 0,0209 1,02 0,0048 0,16 0,0135 0,0071 0,0269 0,0925 0,0104			
	Razem					
	Podatek VAT					
	Ogółem kosztorys					

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	23,316		
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,390		
3	Monterzy gr.II	r-g	115,252		
4	Monterzy gr.III	r-g	12,496		
5	Robocizna	r-g	10,000		
6	Robotnicy gr.I	r-g	82,862		
7	Robotnicy	r-g	88,736		
	Razem		339,052		

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm3	0,604		
2	Beton zwykły B 17	m3	0,090		
3	Betonowa kostka brukowa	m2	20,500		
4	Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm	m2	44,520		
5	Kabel YKY 5x25	m	110,240		
6	Końcówki kablowe	szt	10,000		
7	Lakier asfaltowy	dm3	0,117		
8	Lakier asfaltowy	kg	1,348		
9	Masa Hilti	szt	2,000		
10	Opaski kablowe OKi	szt	10,600		
11	Opaski kablowe typu Oki	szt	2,000		
12	Piasek	m3	8,866		
13	Rury kablowe HDPE 110 mm 4mm	m	63,240		
14	Rury stalowe ze szwem lekkie ze stali 10 BX czarne o śr.zewnętrzna rury do 100 mm	m	2,080		
15	Studnia SKR 2 kompletna	szt	3,000		
16	Wazelina techniczna	kg	1,378		
17	Właz typu ciężkiego	szt	3,000		
18	Złączki dwukielichowe do rur PCW	szt	9,920		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Piła do cięcia kostki	m-g	0,500		
2	Piła do cięcia szczelin wraz z tarczą 11kW	m-g	6,054		
3	Samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,645		
4	Samochód dostawczy do 0,9t	m-g	0,710		
5	Samochód samowyładowczy 5t	m-g	1,040		
6	Samochód samowyładowczy 5 t	m-g	10,818		
7	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,869		
8	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	0,837		
9	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	4,040		
10	Środek transportowy	m-g	0,911		
11	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	5,735		
12	Wibrator powierzchniowy	m-g	2,600		
13	Żuraw samochodowy 4t	m-g	4,786		
	Razem		39,545		