

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Projekt boiska piłkarskiego
ADRES INWESTYCJI : działka geod. 838/2, obręb 2, 72-200 Nowogard
INWESTOR : Gmina Nowogard
ADRES INWESTORA : pl. Wolności 1 72-200 Nowogard
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Instalacje Elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Stawirej
DATA OPRACOWANIA : 2019-08-02

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
: II kw 2019

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2019-08-02

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zamawiający
Gmina Nowogard
Pl. Wolności 1
Nowogard

Biuro projektowe
Jackowski Studio
ul. Wileńska 5/4
73-110 Stargard Szczeciński

Opis zakresu prac będącego przedmiotem opracowania

Przedmiotem opracowania jest kalkulacja w oparciu o projekt wykonawczy branży elektrycznej boiska piłkarskiego o sztucznej nawierzchni na terenie działki geodezyjnej nr 838 obręb 2, w Nowogardzie.

Zaprojektowano nowe przyłącze do obiektu kabel YAKY 4x120 o długości 185m

Oświetlenie płyty boiska zaprojektowano na 6-ciu słupach o wysokości $h=14\text{m}$, na wysięgnikach przewidziano po 4 oprawy sportowe o mocy $P=2000\text{W}$ (łącznie 24 szt.).

W istniejącym budynku szatniowym wymieniono tablicę główną TG, tablica sterowania oświetlenia TSO - w pomieszczeniu trenera.

zaprojektowano szafkę P1 na potrzeby pompy.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Prace demontażowe			
1	KNNR-W 9 d.1 1001-07	Demontaż istniejących słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
2	KNNR-W 9 d.1 0801-03	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
2		Oświetlenie+przyłącze+TG+P1			
3	KNNR-W 2-01 d.2 0118-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem (170+4+16+73+2+7+12+110+3)*0.6	m ² m ²	238.200	
				RAZEM	238.200
4	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³ m ³	395.200	
		170+4+16+73+2+7+12+110+3*0.8*0.5		RAZEM	395.200
5	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.5 m	m m	397.000	
		170+4+16+73+2+7+12+110+3		RAZEM	397.000
6	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50 mm	m m	44.000	
		24+10+10		RAZEM	44.000
7	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 110 mm	m m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
8	KNNR 5 d.2 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach	m m	20.000	
		20		RAZEM	20.000
9	KNNR 5 d.2 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m m	165.000	
		185-20		RAZEM	165.000
10	KNNR 5 d.2 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach i słupach	m m	44.000	
		44		RAZEM	44.000
11	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m m	645.000	
		50+50+110+110+110+110+105		RAZEM	645.000
12	KNNR 5 d.2 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m m	1 120.000	
		4*170+2*220		RAZEM	1 120.000
13	KNNR 5 d.2 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowie ułożone luzem	m m	380.000	
		2*110+20+4*5+80+2*20		RAZEM	380.000
14	KNNR 5 d.2 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³ m ³	819.200	
		(195+1855)*0.8*0.4+408*1.0*0.4		RAZEM	819.200
15	KNNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³ m ³	158.800	
		(170+4+16+73+2+7+12+110+3)*0.8*0.5		RAZEM	158.800
16	KNNR 5 d.2 0404-02	Urządzenia rozdzielcze o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Szafka P1	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
17	KNNR 5 d.2 0404-02	Urządzenia rozdzielcze - wymiana rozdzielicy TG / kompletna wraz z osprzętem	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
18	KNNR 5 d.2 0404-02	Urządzenia rozdzielcze - Tablica TSO	szt. szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	KNNR 5 d.2 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych na fundamencie prefabrykowanym	szt. szt.	6.000	
		6			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNNR 5 d.2 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 6*4	szt. szt.	RAZEM 24.000	6.000 24.000
21	KNNR 5 d.2 1003-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości masztu do 14m z wysięgnikiem 24	kpl.prze w. kpl.prze w.	24.000	24.000
22	KNNR 5 d.2 0726-07	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	24.000 4.000
23	KNNR 5 d.2 0726-06	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 12*2	szt. szt.	RAZEM 24.000	4.000 24.000
24	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 12+2	odc. odc.	RAZEM 14.000	14.000 14.000
25	KNNR 5 d.2 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
26	KNNR 5 d.2 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	1.000 8.000
27	KNNR 5 d.2 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	8.000 1.000
28	KNNR 5 d.2 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 8	szt. szt.	RAZEM 8.000	1.000 8.000
29	Kalkulacja d.2 Własna	Opłata za usługę geodezyjną 1	szt szt	RAZEM 1.000	8.000 1.000
30	KNNR 5 d.2 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie 15	szt. szt.	RAZEM 15.000	1.000 15.000
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Prace demontażowe						
1 d.1	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż istniejących słupów oświetleniowych o masie do 100 kg obmiar = 15 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.13 r-g/szt	r-g	61.9500	0.00	0.00		
2*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.04 m-g/szt	m-g	0.6000	0.00			0.00
3*		żuraw samochodowy' 0.06 m-g/szt	m-g	0.9000	0.00			0.00
4*		środek transportowy 0.06 m-g/szt	m-g	0.9000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2 d.1	KNNR-W 9 0801-03	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/ m układanych w gruncie kat. I-II obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.896 r-g/m	r-g	161.2800	0.00	0.00		
2*		-- S -- środek transportowy 0.0458 m-g/m	m-g	8.2440	0.00			0.00
3*		ciągnik kołowy 0.0088 m-g/m	m-g	1.5840	0.00			0.00
4*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0088 m-g/m	m-g	1.5840	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy' 0.0088 m-g/m	m-g	1.5840	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

				Prace demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Oświetlenie+przyłącze+TG+P1						
3 d.2	KNR-W 2-01 0118-01	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem obmiar = $(170+4+16+73+2+7+12+110+3)*0.6 = 238.200 \text{ m}^2$	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0.209 r-g/m ²	r-g	49.7838	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4 d.2	KNNR 5 0701- 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $170+4+16+73+2+7+12+110+3*0.8*0.5 = 395.200 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.24 r-g/m ³	r-g	885.2480	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
5 d.2	KNNR 5 0706- 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.5 m obmiar = $170+4+16+73+2+7+12+110+3 = 397.000 \text{ m}$	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0126 r-g/m	r-g	5.0022	0.00	0.00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056 m³/m	m³	22.2320	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008 m-g/m	m-g	3.1760	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
6 KNNR 5 0705-d.2 01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr. 50 mm obmiar = 24+10+10 = 44.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	5.6320	0.00	0.00		
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVR 50 mm 1.04 m/m	m	45.7600	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.6160	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy' 0.007 m-g/m	m-g	0.3080	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
7 KNNR 5 0705-d.2 01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.110 mm obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	2.5600	0.00	0.00		
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110 mm 1.04 m/m	m	20.8000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.2800	0.00			0.00
5*		żuraw samochodowy' 0.007 m-g/m	m-g	0.1400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
8 KNNR 5 0713-d.2 03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212 r-g/m	r-g	4.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel NAYY-0/J/YAKY 0.6/1kV 4x120mm2 1.04 m/m	m	20.8000	0.00		0.00	
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.0531 kg/m	kg	1.0620	0.00		0.00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08 szt/m	szt	1.6000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.1340	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.0900	0.00			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0900	0.00			0.00
9*		żuraw samochodowy' 0.0045 m-g/m	m-g	0.0900	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
9	KNNR 5 0707-d.2 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 185-20 = 165.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	29.2050	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel NAYY-0/J/YAKY 0.6/1kV 4x120mm2 1.04 m/m	m	171.6000	0.00		0.00	
3*		wazelina techniczna 0.017 kg/m	kg	2.8050	0.00		0.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt./m	szt.	16.5000	0.00		0.00	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m ² /m	m ²	69.3000	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	2.4585	0.00			0.00
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.7425	0.00			0.00
9*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.7425	0.00			0.00
10*		żuraw samochodowy' 0.0045 m-g/m	m-g	0.7425	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
10	KNNR 5 0713-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach i słupach obmiar = 44 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m	r-g	5.5880	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	1.7600	0.00		0.00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08 szt/m	szt	3.5200	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
5*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.2948	0.00			0.00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.1936	0.00			0.00
7*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.1936	0.00			0.00
8*		żuraw samochodowy' 0.0044 m-g/m	m-g	0.1936	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
11	KNNR 5 0707-d.2 02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 50+50+110+110+110+110+105 = 645.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	41.6670	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	25.8000	0.00		0.00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08 szt/m	szt	51.6000	0.00		0.00	
4*		Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x6mm ² 1.04 m/m	m	670.8000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	4.3215	0.00			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	2.8380	0.00			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	2.8380	0.00			0.00
9*		żuraw samochodowy' 0.0044 m-g/m	m-g	2.8380	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
12 KNNR 5 0707-d.2 02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 4*170+2*220 = 1120.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	72.3520	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	44.8000	0.00		0.00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0.08 szt/m	szt	89.6000	0.00		0.00	
4*		Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 4x10mm ² 1.04 m/m	m	1 164.8000	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	7.5040	0.00			0.00
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	4.9280	0.00			0.00
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	4.9280	0.00			0.00
9*		żuraw samochodowy' 0.0044 m-g/m	m-g	4.9280	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
13 KNNR 5 0602-d.2 04		Przewody uziemiające i wyrównawcze w rowie ułożone luzem obmiar = 2*110+20+4*5+80+2*20 = 380.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.105 r-g/m	r-g	39.9000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 0.79 kg/m	kg	300.2000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
4*		-- S -- Spawarka spalinowa 300A 0.0494 m-g/m	m-g	18.7720	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
14 KNNR 5 0702-d.2 02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = (195+1855)*0.8*0.4+408*1.0*0.4 = 819.200 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21 r-g/m ³	r-g	991.2320	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
15	KNR 2-01 d.2 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty syplkie kat. I-III obmiar = $(170+4+16+73+2+7+12+110+3)*0.8*0.5$ = 158.800 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.1337 r-g/m ³	r-g	21.2316	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg 0.0704 m-g/m ³	m-g	11.1795	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
16	KNNR 5 0404- d.2 02	Urządzenia rozdzielcze o masie do 20 kg na fun- damencie prefabrykowanym - Szafka P1 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.4 r-g/szt.	r-g	3.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Szafka z wyposażeniem wg rysunku E4 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
17	KNNR 5 0404- d.2 02	Urządzenia rozdzielcze - wymiana rozdzielicy TG / kompletna wraz z osprzętem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 23.4 r-g/szt.	r-g	23.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- TG z wyposażeniem wg rysunku E3a, E3b 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
18	KNNR 5 0404- d.2 02	Urządzenia rozdzielcze - Tablica TSO obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 13.4 r-g/szt.	r-g	13.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- TSO z wyposażeniem wg rysunku E3a, E3b 1 kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
19	KNNR 5 1001- d.2 01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych na fun- damencie prefabrykowanym obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 14.54 r-g/szt.	r-g	87.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- maszt typu:14M MS 14/4 1 szt./szt.	szt.	6.0000	0.00		0.00	
3*		fundament prefabrykowany pod maszt typu F2 300x820x1700 o masie 1150kg 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.00		0.00	
4*		wysięgnik regulowany dwupiętrowy na 4 oprawy 1 szt/szt.	szt	6.0000	0.00		0.00	
5*		Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0.18 t/szt.	t	1.0800	0.00		0.00	
6*		Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 2,0- 8,0 mm 0.44 m ³ /szt.	m ³	2.6400	0.00		0.00	
7*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 0.22 m ³ /szt.	m ³	1.3200	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
9*		-- S -- środek transportowy 0.6 m-g/szt.	m-g	3.6000	0.00			0.00
10*		koparka podsiębierna 0,15m3 0.3 m-g/szt.	m-g	1.8000	0.00			0.00
11*		żuraw samochodowy' 0.6 m-g/szt.	m-g	3.6000	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
20 KNNR 5 1004-d.2 02		Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 6*4 = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.72 r-g/szt.	r-g	89.2800	0.00	0.00		
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna Pilot Asymmetric/ Narrow Beam 2000W HQI-T/D/I 10,3A IP65 OSRAM (50OSPA28055) 1 szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		LAMPY METALOHALOGENOWE HQI-T 2000W/ D/I E40 OSRAM POWERSTAR NR.4050300015446 1 szt/szt.	szt	24.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06 m-g/szt.	m-g	1.4400	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
21 KNNR 5 1003-d.2 01		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości masztu do 14m z wysięgnikiem obmiar = 24 kpl.przew.	kpl.p rzew					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/kpl.przew.	r-g	42.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x2,5mm2 18 m/kpl.przew.	m	432.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
22 KNNR 5 0726-d.2 07		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izo- lacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52 r-g/szt.	r-g	10.0800	0.00	0.00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach AL 4 szt/szt.	szt	16.0000	0.00		0.00	
3*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 1 szt/szt.	szt	4.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
23 KNNR 5 0726-d.2 06		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 12*2 = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/szt.	r-g	13.2000	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Opaska kablowa OKi - odcachowana	szt	24.0000	0.00		0.00	
3*		1 szt/szt. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
24 KNNR 5 1302-d.2 03		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 12+2 = 14.000 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	r-g	25.2000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
25 KNNR 5 1304-d.2 01		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/szt.	r-g	1.2400	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
26 KNNR 5 1304-d.2 02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	4.4800	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
27 KNNR 5 1304-d.2 05		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.5000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
28 KNNR 5 1304-d.2 06		Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	2.2400	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
29 Kalkulacja d.2 Własna		Opłata za usługę geodezyjną obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- usługa geodezyjna 1 szt/szt	szt	1.0000	0.00		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
30 KNNR 5 0611-d.2 01		Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248 r-g/szt.	r-g	3.7200	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spawarka spalinowa 300A 0.124 m-g/szt.	m-g	1.8600	0.00			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

		Oświetlenie+przyłącze+TG+P1	
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS	
1 Prace demontażowe	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
2 Oświetlenie+przyłącze+TG+P1			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł