

Załącznik nr 4 Przedmiar robót

Budowa oświetlenia zewnętrznego terenu sportowo rekreacyjnego w Szczodrkowicach

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne**

Lokalizacja: **Szczodrkowice działka nr 327/2 gmina Skala**

Nazwa i kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

Inwestor: **Gmina Skala, Rynek 29, 32-043 Skala**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Gmina Skala Referat Inwestycji i Gospodarki Przestrzennej**

Data opracowania:
2023-07-18

Autor opracowania:
Szczepan Misiak, Inspektor ds. Nadzoru Inwestorskiego
Gminy Skala

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wykonanie oświetlenia zewnętrznego terenu, zabudowa szafy energetycznej, zabudowa 4 opraw oświetleniowych na słupach co 8 m, wykonanie 8m/14 m wewnętrznej linii zasilającej kablem typu YKY 4x10 mm², ułożenia kabla typu YKY 3x6 mm² - 42,3m/58 m oraz kabla YKY 3x2,5mm² - 42,3m/58 m, zabudowa 4 szt kamer TVU zewnętrznych wraz z wyposażeniem

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa oświetlenia zewnętrznego terenu sportowo rekreacyjnego w Szczodrkowicach		
1	Element	Instalacje elektryczne zewnętrzne		
1.1	KNRW 510/316/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		42*0,8*0,4		13,440000
		RAZEM:		13,440000
			m3	13,440
1.2	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, rów szerokości do 0.4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*(42*0,4)		33,600000
		RAZEM:		33,600000
			m	33,600
1.3	KNRW 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, fi do 75 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		44*12		528,000000
		RAZEM:		528,000000
			m	528,000
1.4	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel 3x6,0mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
		44		44,000000
		RAZEM:		44,000000
			m	44,000
1.5	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel 3x2,5 mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
		56		56,000000
		RAZEM:		56,000000
			m	56,000
1.6	KNRW 510/114/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable wielożyłowe, kabel do 1.0 kg/m. kabel 4x10 mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14		14,000000
		RAZEM:		14,000000
			m	14,000
1.7	KNRW 508/608/7	Układanie bednarki, rowy kablowe, bednarka do 120`mm ²		
	Wyliczenie ilości robót:			
		50		50,000000
		RAZEM:		50,000000
			m	50,000
1.8	KNRW 510/317/3	Zasypywanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
		42*0,4*0,8		13,440000
		RAZEM:		13,440000
			m3	13,440
1.9	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100`kg, słup ocynkowany -8 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8		8,000000
		RAZEM:		8,000000
			szt	8,000
1.10	KNRW 510/1002/1	Montaż wysięgników rurowych, na słupie ocynk		
	Wyliczenie ilości robót:			
		4		4,000000
		RAZEM:		4,000000
			szt	4,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11	KNRW 510/1004/2	Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego, w wysięgnik na słupie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*10	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m
1.12	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
2	Element	Monitoring		
2.1	KNR analogia	AL-01 501/2 Montaż kamer TVU szt 4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
2.2	KNR analogia	AL-01 501/2 Montaż elementów systemu telewizji użytkowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
2.3	KNRW 510/114/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kable skrętka do zasilania kamer		
		Wyliczenie ilości robót:		
		240	240,000000	
		RAZEM:	240,000000	m
3	Element	Szafa rozdzielcza SR		
3.1	KNNR 5/403/1	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa do 20` kg, na fundamencie prefabrykowanym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.2	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy FR304 63A		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.3	KNRW 508/407/3 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy FR302 32A		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.4	KNRW 508/407/3 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 1(2) biegunowy. Wyłącznik przeciwporażarowy P302 40-30		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.5	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwpożarowy, 3(4) biegunowy P-304 40-30-AC		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.6	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy S303 C16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.7	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy. S301 C-20		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.8	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, ogranicznik przepięcia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
3.9	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B-6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
3.10	KNRW 508/407/4 (1)	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, lampka kontrolna potrójna			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,000
3.11	KNRW 508/407/1	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy B-16			
		Wyliczenie ilości robót:			
		3	3,000000		
		RAZEM:	3,000000	szt	3,000
3.12	KNRW 508/407/2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy S303 C16			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,000
3.13	KNRW 508/407/2	Analogia montaż zegara programowanego			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,000
3.14	KNRW 508/309/4 (1)	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, n.t. 2P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	szt	2,000
3.15	KNRW 508/309/7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych, bryzgoszczelne 3P+Z, 16A/2,5 mm ² , przykręcane			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,000
4	Element	Pomiary			
4.1	KNRW 403/1205/1	Badania i pomiary instalacji, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		5	5,000000		
		RAZEM:	5,000000	pomiar	5,000
4.2	KNRW 403/1205/5	Badanie skuteczności zerowania, pomiar pierwszy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	pomiar	1,000
4.3	KNRW 403/1203/1	Badanie linii kablowej, kabel niskiego napięcia, 3 żyły			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6	6,000000		
		RAZEM:	6,000000	odcinek	6,000
4.4	KNRW 403/1209/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próba pierwsza			
		Wyliczenie ilości robót:			
		2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	próba	2,000

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Monter telekomunikacyjnych linii kablowych III	r-g	2
2.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	28
3.	Robotnicy	r-g	247,18736

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana	m	52
2.	Cement hutniczy CEM III 32,5, 32,5B workowany	t	0,144
3.	dysk do rejestratorów i serwerów 4 TB - 1	szt	1
4.	Fundament prefabrykowany pod szafkę kablową	szt	1
5.	Gniazdo wtyczkowe bryzgodoporne 16A stałe 3P+Z nf 2627-126	szt	1,02
6.	Gniazdo wtyczkowe n.t. izolacyjne 2P+Z 10/16A 250V NT-14, 14B	szt	2,04
7.	kabel elektroenergetyczny YKY-06/1kV 3x2,5mm2	m	58,24
8.	kabel elektroenergetyczny YKY-06/1kV 3x6mm2	m	45,76
9.	kabel elektroenergetyczny YKY-06/1kV 4x10mm2	m	14,56
10.	Kabel LAN kategorii 5e UTP (nieekranowany).	mb	249,6
11.	Kamera CCTV czarno- biała hermetyczna, zewnętrzna	szt.	4
12.	Lampa oświetleniowa kompletna	kpl	4
13.	Lampka sygnalizacyjna tablicowa LST	szt.	1
14.	ogranicznik przepięcia 4P typu złożonego DEHNventil TN 255 (B+C)	szt	1
15.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	9,12
16.	Osłona rurowa DVK-75 AROT do kabli, giętka	m	549,12
17.	Piasek do betonów zwykłych	m3	2,0576
18.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5 mm2	m	41,6
19.	Rejestrator da 4 kamer	szt	1
20.	Rozdzielnica (zestaw)	kpl	1
21.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3 fazowy 4 biegunowy FR-302 (do 100A)	szt	1
22.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy tablicowy 3 fazowy 4 biegunowy FR-304 (do 100A)	szt	1
23.	Słup stalowy ocynkowany uliczny S-80P, sześciokątny	szt.	8
24.	switch 8 portów	szt	1
25.	Tablica bezpiecznikowa słupowa	szt	8
26.	Uchwyt do montażu kamer	szt	4
27.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4,17
28.	Wyłącznik różnicowoprądowy, tablicowy 2P, 40A/0,03A	szt	1
29.	Wyłącznik różnicowoprądowy, tablicowy 4P, 40A/0,03A	szt	1
30.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 1P: B 6-8A	szt	4
31.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 1P: B 10-20A	szt	3
32.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 1P: C 10-20A	szt	1
33.	Wyłącznik tablicowy, nadprądowy 3P: C 10-20A	szt	2
34.	Wysięgnik rurowy do mocowania lamp 1-ramienny 0,9m do słupów S-60,80,95	szt.	4
35.	Zegar sterujący astronomiczny do mocowania na szynie	szt.	1
36.	Zewnętrzne urządzenie do przesyłu danych CPE 9dBi, 2,4GHz, 300Mb/s	szt	2
37.	Żwir do betonu wielofrakcyjny uziarnienie 16-31,5 mm	m3	0,352

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	1,5236
2.	Koparko-ładowarka samobieżna (1) 0,5-0,6 m3	m-g	0,56
3.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	8,96
4.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,5236
5.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	5,2758
6.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,2688
7.	Spawarka inwerterowa pow. 200-400A	m-g	2,6
8.	Środek transportowy (1)	m-g	0,96
9.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,5236
10.	Żuraw samochodowy udźwig do 4t (1)	m-g	0,48