

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45113000-2 Roboty na placu budowy
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : PZAPLECZA SANITARNO - SZATNIOWEGO NA STADIONIE ZAPLECZA SANITARNO - SZATNIOWEGO NA STADIONIE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W LELISIE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W LELISIE

ADRES INWESTYCJI : Działka nr 350 Lelis

INWESTOR : GMINA LELIS

ADRES INWESTORA : Lelis ul. Szkolna 39 07-402 Lelis

BRANŻA : ELEKTRYCZNA

DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Lipiec 2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest kalkulacja kosztów wykonania instalacji elektrycznej dla instalacji elektrycznych wewnętrznych w budynku za-
plecza sanitarno-szatniowego przy szkole podstawowej w Lelisie zlokalizowanym w miejscowości Lelis gmina Lelis działka nr 350

W zakres robót wchodzi:

- o montaż tras kablowych,
- o wykonanie wykopu pod trasy kablowe
- o wykonanie wykopu pod uziemienie
- o ułożenie przewodów zasilających i sterujących,
- o montaż uchwytów kablowych,
- o montaż osprzętu elektrycznego,
- o montaż rozdzielnic ściennych i wolnostojących
- o montaż wyposażenia rozdzielnic
- o podłączenie aparatury
- o pomiary skuteczności zabezpieczeń
- o pomiary wykonanej instalacji
- o pomiary natężenia oświetlenia
- o wykonanie dokumentacji powykonawczej

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO - SZATNIOWEGO NA STADIONIE PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ W LELISIE					
1		INSTALACJE ZEWNĘTRZNE			
1.1		Zewnętrzne linie zasilające			
1 d.1.1	KNR 2-01 0701-0302	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV 70	m m	70,000	
				RAZEM	70,000
2 d.1.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 70	m m	70,000	
				RAZEM	70,000
3 d.1.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 65	m m	65,000	
				RAZEM	65,000
4 d.1.1	KNR 5-10 0314-02	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o średnicy do 10 cm z ręcznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 80 mm 102	prze- pust. prze- pust.	102,000	
				RAZEM	102,000
5 d.1.1	KNNR 5 0103-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rura osłonowa UV 15	m m	15,000	
				RAZEM	15,000
6 d.1.1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2		Uziemienie			
7 d.1.2	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 80	m m	80,000	
				RAZEM	80,000
8 d.1.2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.3		POMIARY			
9 d.1.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6	pomiar pomiar	6,000	
				RAZEM	6,000
10 d.1.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Rozdzielnica RG			
11 d.1.4	KNNR 5 0411-08	Fundamenty prefabrykowane betonowe w gruncie kat.IV o objętości w wykopie do 0.25 m3 pod rozdzielnicę 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.1.4	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.1.4	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach 5	szt. szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
14 d.1.4	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15 d.1.4	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.1.4	KNNR 5 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - lampka sygnalizacyjna 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.4	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		INSTALACJE WEWNĘTRZNE			
2.1		TABLICA ROZDZIELCZA R1-R5			
18 d.2.1	KNR 5-08 0804-06 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie objęt.do 1dm3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.2.1	KNR 5-08 0804-07 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie - dodatek za każdy dm3 objęt.powyżej 1 dm3	szt.		
		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
20 d.2.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - TABLICA ROZDZIELCZA R1-R5 wg. schematu PT	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
21 d.2.1	KNNR 5 0407-01 analogia	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - lampka sygnalizacyjna	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.2.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy Icn=6000A 1P B 16A	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
23 d.2.1	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy Icn=6000A 1P B 10A	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
24 d.2.1	KNNR 5 0407-02 analogia	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
25 d.2.1	KNNR 5 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
26 d.2.1	KNNR 5 0408-03 analogia	Zamek do rozdzielnicy	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.2		INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
27 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - OPRAWATYP LED 120cm	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
28 d.2.2	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane - OPRAWA TYP L3e	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.3		INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
29 d.2.3	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - IgY 16mm2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
30 d.2.3	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur - IgY 6mm2	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
31 d.2.3	KNR 5-15 0403-01	Urządzenia uziemień - złącze kontrolne uziemienia ochronnego połączeń wyrównawczych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.3	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.2.3	KNNR 5 0613-04	Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
34 d.2.3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły pod zaciski lub bolce	szt.żył		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		12	szt. żył	12,000	
				RAZEM	12,000
2.4		ZESTAW PRZYŻYWOWY TOALETY			
35 d.2.4	KNR 5-08 0404-09	Montaż zestawu przyzywowego toalety wg PT.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.5		POMIARY			
36 d.2.5	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		32	pomiar	32,000	
				RAZEM	32,000
37 d.2.5	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.2.5	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.2.5	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		34	prób.	34,000	
				RAZEM	34,000
40 d.2.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
42 d.2.5	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
44 d.2.5	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny - UTP kat.6	odc.		
		38	odc.	38,000	
				RAZEM	38,000
2.6		Okablowanie			
45 d.2.6	KNR 5-08 0226-01	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach drewnianych za pomocą kołków rozporowych	m		
		380	m	380,000	
				RAZEM	380,000
46 d.2.6	KNR 5-08 0227-04	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
47 d.2.6	KNR 5-08 0227-04	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
48 d.2.6	KNR 5-08 0227-03	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV na suficie	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
49 d.2.6	KNR 5-08 0227-05	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV pionowo	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7		OSPRZĘT			
50 d.2.7	KNR-W 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
51 d.2.7	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
52 d.2.7	KNR-W 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ²	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
53 d.2.7	KNR-W 5-08 0309-04 analogia	Podłączanie wentylatorów	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
54 d.2.7	KNR-W 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieguno- wych z uziemieniem klejonych 16A/2.5 mm ²	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Cena do- staw- cy	Ra- ba t ma ksy- ma l ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana 30x4	m	83,2000		83,2000							
2.	uchwyty	szt	31,5000		31,5000							
3.	piasek do betonów zwykłych	m ³	3,9200		3,9200							
4.	rury przepustowe z typu ARTO fi 50	m	67,6000		67,6000							
5.	dwukielich śr.50 mm	szt.	19,5000		19,5000							
6.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładka- mi	kg	3,3600		3,3600							
7.	TABLICA ROZDZIELCZA TB/RB wg. schematu PT	szt	5,0000		5,0000							
8.	ZESTAW PRZYŻYWOWY TOALETY wg. schematu PT	szt	1,0000		1,0000							
9.	rozdzielnica 4R/48M (4x12) IP65	szt.	1,0000		1,0000							
10.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.	8,0000		8,0000							
11.	Zamek do rozdzielnicy	szt.	3,0000		3,0000							
12.	OPRAWATYP LED 120cm	szt	22,0000		22,0000							
13.	OPRAWATYP L3e	szt	6,0000		6,0000							
14.	MCB Wyłącznik nadprądowy Icn= 6000A 4P B 25A	szt.	5,0000		5,0000							
15.	Ogranicznik przepięć SPD Ogranicznik przepięć T1+T2 MOV 4P sieć TN-S/TT 3+1 Iimp=12,5kA/50 kA In=12,5kA/ 50kA Imax=50kA Up?1,2kV Uc=335V	szt.	1,0000		1,0000							
16.	Lampka sygnalizacyjna LED 3x czerw- na 230VAC	szt.	6,0000		6,0000							
17.	Licznik energii elektrycznej 3-fazowy,	szt.	1,0000		1,0000							
18.	MCB Wyłącznik nadprądowy Icn= 6000A 1P B 16A	szt.	13,0000		13,0000							
19.	MCB Wyłącznik nadprądowy Icn= 6000A 1P B 10A	szt.	5,0000		5,0000							
20.	Zegar cyfrowy astronomiczny 56 kroków programowych 230V 2P 16A	szt.	5,0000		5,0000							
21.	łącznik instalacyjny świecznikowy	szt	10,2000		10,2000							
22.	gniazda natynkowe 2-biegunowe poje- dyńcze	szt.	10,2000		10,2000							
23.	gniazda natynkowe 2-biegunowe pod- wójne	szt.	10,2000		10,2000							
24.	gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe pojedyncze	szt.	5,1000		5,1000							
25.	rury osłonowa UV fi 50	m	15,6000		15,6000							
26.	złączki do rur UV	szt	6,1500		6,1500							
27.	listwa przyścienna PVC	m	418,0000		418,0000							
28.	puszka podtynkowa złącza kontrolnego uziemia	szt	1,0400		1,0400							
29.	IgY 16mm ²	m	15,6000		15,6000							
30.	IgY 6mm ²	m	31,2000		31,2000							
31.	przewody kabelkowe N2XH-J B2CA 3x2,5	m	469,0400		469,0400							
32.	przewody kabelkowe N2XH-J B2CA 3x1,5	m	312,0000		312,0000							
33.	fundament prefabrykowany betonowy do rozdzielnicy RG	szt.	1,0000		1,0000							
34.	kołki rozporowe'	szt	31,5000		31,5000							
35.	kołki rozporowe z wkretami	szt.	760,0000		760,0000							
36.	złącze kontrolne uziemia	szt	1,0000		1,0000							
37.	Kabel YKY 5x6	m	102,0000		102,0000							
38.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie: