
PRZEDMIAR ROBÓT

45310000-3	Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień Roboty instalacyjne elektryczne
NAZWA INWESTYCJI:	Rozbudowa ogrodu zoologicznego im. Stefana Milera w Zamościu - ROBOTY ELEKTRYCZNE - TOM 6/9 - Budynek i wybieg pingwinów
ADRES INWESTYCJI:	ul. Szczębrzeska 12, 22-400 Zamość na działkach nr ewidencyjnym 87/4, 107/2, 107/5 obręb ewidencyjny Miasto Zamość, jednostka ewidencyjna Zamość
NAZWA INWESTORA:	Miasto Zamość
ADRES INWESTORA:	ul. Rynek Wielki 13; 22-400 Zamość
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	inż. Michał Banaszczyk
DATA OPRACOWANIA:	grudzień 2024 r.

SPIS TREŚCI

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Ogólna charakterystyka obiektu	3
SPIS DZIAŁÓW KOSZTORYSU / PRZEDMIARU	4
1 Instalacje elektryczne	4
PRZEDMIAR ROBÓT	5
1 Instalacje elektryczne	5

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:

	Budynek	Basen zewnętrzny, wybieg zewnętrzny z wolierą
kubatura brutto	944 m ³	447,2 m³ [wybieg zewnętrzny przekryty siatką]
wysokość urbanistyczna	4,34 m	0 - 1,8 m 8,54 m
długość	26,8 m	20,1 m 29,20 m
szerokość	13,7 m	3 - 8,1 m 10,50 - 12,30 m
powierzchnia użytkowa	180,9 m ²	83,8 m² 206 m ²
powierzchnia dachu	180,5 m ²	237 m ² [powierzchnia siatki przekrywającej wybieg]
liczba kondygnacji	2	-

Rzędne terenu

Rzędna terenu przy schodach w najniższym punkcie: 206,40 m n.p.m. - w obniżeniu terenu przy szybie basenu zewnętrznego 206,23 m n.p.m. - przy najniżej położonym wejściu do budynku

Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy - budynek pingwinów - 225,90 m²

Powierzchnia wybiegu zewnętrznego - 254 m²

Powierzchnia nawierzchni mineralnej wzdłuż wybiegu - 72,20 m²

Powierzchnia nawierzchni utwardzonej zapewniającej obsługę techniczną budynku - 309,60 m²

SPIS DZIAŁÓW KOSZTORYSU / PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:			
1	Instalacje elektryczne	1	50
1.1	Rozdzielnica	1	1
1.2	Główne trasy kablowe	2	4
1.3	Osprzęt instalacyjny	5	8
1.4	Oświetlenie podstawowe	9	12
1.5	Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne	13	16
1.6	Przewody, kable rury	17	30
1.7	Instalacja odgromowa i uziemiająca	31	39
1.8	Pomiary	40	50

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR ROBÓT:						
1			Instalacje elektryczne			
1.1			Rozdzielnica			
1 d.1.1	KNNR 5 0405-08	E-00.02.01	Montaż rozdzielnic	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Główne trasy kablowe			
2 d.1.2	KNNR 5 1201-01	E-00.02.01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
			poz.3 * 2	szt.	190,000	
					RAZEM	190,000
3 d.1.2	KNNR 5 1105-07	E-00.02.01	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
			95	m	95,000	
					RAZEM	95,000
4 d.1.2	KNNR 5 1105-09	E-00.02.01	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
			poz.3	m	95,000	
					RAZEM	95,000
1.3			Osprzęt instalacyjny			
5 d.1.3	KNNR 5 0406-01	E-00.02.01	Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
6 d.1.3	KNNR 5 0307-01	E-00.02.01	Montaż łącznika 1- bieg. bryzgoszczelnego IP44	szt		
			13	szt	13,000	
					RAZEM	13,000
7 d.1.3	KNNR 5 0308-05	E-00.02.01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnymi przykręcanych 2-biegunowych do 16A/2,5mm2	szt		
			29	szt	29,000	
					RAZEM	29,000
8 d.1.3	KNNR 5 0406-01	E-00.02.01	Detektor ruchu 180 stopni	szt		
			7	szt	7,000	
					RAZEM	7,000
1.4			Oświetlenie podstawowe			
9 d.1.4	KNNR 5 0502-03	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych, Oprawa 50W LED ze źródłem światła	kpl		
			12	kpl	12,000	
					RAZEM	12,000
10 d.1.4	KNNR 5 0502-03	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych, Oprawa LED 150W, 5000K, IP65 natynkowa ze źródłem światła	kpl		
			12	kpl	12,000	
					RAZEM	12,000
11 d.1.4	KNNR 5 0502-02	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych, Oprawa 13W LED, IP65, natynkowa ze źródłem światła	kpl		
			5	kpl	5,000	
					RAZEM	5,000
12 d.1.4	KNNR 5 1008-02	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych, Oprawa LED zewnętrzna 10W/ 1080lm, IP65	kpl		
			6	kpl	6,000	
					RAZEM	6,000
1.5			Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne			
13 d.1.5	KNNR 5 0502-01	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych awaryjnych, Oprawa LED 3W, 1h, IP65	kpl		
			3	kpl	3,000	
					RAZEM	3,000
14 d.1.5	KNNR 5 0502-01	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych awaryjnych, Oprawa naścienna 3W LED, 1h, IP65 z grzałką	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1.5	KNNR 5 0502-02	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych ewakuacyjnych, Oprawa LED z autotestem, piktogram "Drzwi ewakuacyjne"	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1.5	KNNR 5 0502-02	E-00.02.01	Montaż opraw oświetleniowych ewakuacyjnych, Oprawa LED z autotestem, piktogram "Wyjście ewakuacyjne"	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
1.6			Przewody, kable rury			
17 d.1.6	KNNR 5 0103-07	E-00.02.01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 37mm na podłożu innym niż betonowe, rura 37mm	m		
			410	m	410,000	
					RAZEM	410,000
18 d.1.6	KNNR 5 0103-06	E-00.02.01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 28mm na podłożu innym niż betonowe, rura 28mm	m		
			12,5	m	12,500	
					RAZEM	12,500
19 d.1.6	KNNR 5 0103-05	E-00.02.01	Układanie rur winidurowych o średnicy do 20mm na podłożu innym niż betonowe, rura 18mm	m		
			144	m	144,000	
					RAZEM	144,000
20 d.1.6	KNNR 5 0203-01	E-00.02.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , przewód YDY 3x1,5mm ²	m		
			285,5	m	285,500	
					RAZEM	285,500
21 d.1.6	KNNR 5 0203-01	E-00.02.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m		
			285	m	285,000	
					RAZEM	285,000
22 d.1.6	KNNR 5 0203-01	E-00.02.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m		
			122	m	122,000	
					RAZEM	122,000
23 d.1.6	KNNR 5 0205-01	E-00.02.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , przewód YDYżo 3x1,5mm ²	m		
			122,5	m	122,500	
					RAZEM	122,500
24 d.1.6	KNNR 5 0205-01	E-00.02.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , przewód YDYżo 3x2,5mm ²	m		
			122	m	122,000	
					RAZEM	122,000
25 d.1.6	KNNR 5 0205-01	E-00.02.01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , przewód YDYżo 4x1,5mm ²	m		
			53	m	53,000	
					RAZEM	53,000
26 d.1.6	KNNR 5 0209-01	E-00.02.01	Układanie przewodów F/FTPkat.5e	m		
			50	m	50,000	
					RAZEM	50,000
27 d.1.6	KNNR 5 0713-01	E-00.02.01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach, kabel YKY 5x10mm ²	m		
			12,5	m	12,500	
					RAZEM	12,500
28 d.1.6	KNNR 5 0715-01	E-00.02.01	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w budynkach z mocowaniem, kabel [REDACTED] 180/E90 3x1,5mm ²	m		
			7	m	7,000	
					RAZEM	7,000
29 d.1.6	KNNR 5 1203-08	E-00.02.01	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ²	szt		
			170	szt	170,000	
					RAZEM	170,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.6	KNNR 5 0726-09	E-00.02.01	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm ² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych (10mm ²)	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
1.7			Instalacja odgromowa i uziemiająca			
31 d.1.7	KNNR 5 0406-01	E-00.02.01	Miejscowa szyna połączenia wyrównawczego	szt		
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
32 d.1.7	KNNR 5 0202-02	E-00.02.01	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² , przewód 4mm ²	m		
			105	m	105,000	
					RAZEM	105,000
33 d.1.7	KNNR-W 9 0601-07	E-00.02.01	Demontaż zwodów instalacji odgromowej naprężonych poziomych na dachu	m		
			220	m	220,000	
					RAZEM	220,000
34 d.1.7	KNNR 5 0601-01	E-00.02.01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych mocowanych na wspornikach obsadzanych, drut odgromowy DFe fi 8mm	m		
			245	m	245,000	
					RAZEM	245,000
35 d.1.7	KNNR 5 0601-03	E-00.02.01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych w rurkach odgromowych	m		
			65	m	65,000	
					RAZEM	65,000
36 d.1.7	KNNR 5 0605-02	E-00.02.01	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III, bednarka 30x4mm	m		
			130	m	130,000	
					RAZEM	130,000
37 d.1.7	KNNR 5 0612-06	E-00.02.01	Montaż złączy kontrolnych w skrzynkach kontrolnych montowanych w opasce budynku	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
38 d.1.7	KNNR 5 0615-05	E-00.02.01	Maszt odgromowy 1m z podstawą betonową	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1.7	KNNR 5 0606-05	E-00.02.01	Montaż uziomów szpilek ze stali profilowanej miedziowanej metodą udarową w gruncie kategorii III	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
1.8			Pomiary			
40 d.1.8	KNNR 5 1301-01	E-00.02.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar		
			24	pomiar	24,000	
					RAZEM	24,000
41 d.1.8	KNNR 5 1301-02	E-00.02.01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar		
			2	pomiar	2,000	
					RAZEM	2,000
42 d.1.8	KNNR 5 1304-05	E-00.02.01	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
43 d.1.8	KNNR 5 1304-06	E-00.02.01	Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	szt		
			28	szt	28,000	
					RAZEM	28,000
44 d.1.8	KNNR 5 1305-01	E-00.02.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
			1	próbę	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.8	KNNR 5 1305-02	E-00.02.01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
			5	próbę	5,000	
					RAZEM	5,000
46 d.1.8	KNNR 5 1304-01	E-00.02.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
47 d.1.8	KNNR 5 1304-02	E-00.02.01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar	szt		
			8	szt	8,000	
					RAZEM	8,000
48 d.1.8	KNNR 5 1304-03	E-00.02.01	Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
49 d.1.8	KNNR 5 1304-04	E-00.02.01	Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	szt		
			11	szt	11,000	
					RAZEM	11,000
50 d.1.8	KNP 18 -13 1346-03	E-00.02.01	Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego	szt		
			88	szt	88,000	
					RAZEM	88,000