
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA BUDYNKU HODOWLANO- EKSPOZYCYJNEGO "STAREJ MAŁPIARNI"
NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE
DZ. NR 5, OBREB 4-15-01, NR JEDN. EWID. 146508_8.1501
ADRES INWESTYCJI : MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY
ul. Ratuszowa 1/3 03-461 Warszawa
INWESTOR : MIEJSKI OGRÓD ZOOLOGICZNY
ADRES INWESTORA : ul. Ratuszowa 1/3 03-461 Warszawa
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Madej

DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Lipiec 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ROZBUDOWA BUDYNKU HODOWLANO- EKSPOZYCYJNEGO "STAREJ MAŁPIARNI" NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE DZ. NR 5, OBREB 4-15-01, NR JEDN. EWID. 146508_8.1501						
1 45310000-3			ROZDZIELNICE			
1	KNNR 5	1.3.4	Rozdzielnica prefabrykowana ozn. TE wraz z aparatami w/g schematu w proj.	szt.		
d.1	0405-03					
	analogia					
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
2 45310000-3			LINIE ZASILAJĄCE			
2	KNR 2-31	1.3.2	Rozebranie i ponowne ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm i płyt chodnikowych na podsypce piaskowej	m ²		
d.2	0511-04					
	analogia					
		50*0.6		m ²	30.000	
					RAZEM	30.000
3	KNR 2-01	1.3.2	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
d.2	0701-0602					
	analogia					
		50		m	50.000	
					RAZEM	50.000
4	KNNR 5	1.3.2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w rowach kablowych <Rura osłonowa do kabli typu AR 75>	m		
d.2	0705-01					
	analogia					
		50		m	50.000	
					RAZEM	50.000
5	KNNR 5	1.3.3	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, 5x16 mm2 - od ZK do TE>	m		
d.2	0707-03					
	analogia					
		50		m	50.000	
					RAZEM	50.000
6	KNR 5-10	1.3.2	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m	m		
d.2	0301-02					
		50		m	50.000	
					RAZEM	50.000
7	KNR 2-01	1.3.2	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. IV	m		
d.2	0704-0602					
	analogia					
		50		m	50.000	
					RAZEM	50.000
8	KNNR 5	1.3.2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.2	1209-07					
	analogia					
		1		otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
9	KNNR 5	1.3.2	Rury osłonowe o śr.do 100 mm układane n.t. na betonie <Rura osłonowa do kabli typu AR 75>	m		
d.2	0103-04					
	analogia					
		10		m	10.000	
					RAZEM	10.000
10	KNNR 5	1.3.3	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, 5x16 mm2 - od ZK do TE>	m		
d.2	0713-03					
	analogia					
		10		m	10.000	
					RAZEM	10.000
11	KNNR 5	1.3.3	Podłączenie kabli o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 2	szt.żył		
d.2	1203-04					
	analogia					
		10		szt.żył	10.000	
					RAZEM	10.000
12	KNNR 5	1.3.2	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie <Wkład uszczelniający HRD 100>	szt.		
d.2	0114-08					
	analogia					
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
13	KNNR 5	1.3.2	Zabezpieczenie ogniochronne przejścia kablowego	kpl.		
d.2	0114-04					
	analogia					
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
3 45310000-3			INSTALACJA OŚWIETLENIOWA, SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH			
14	KNNR 5	1.3.2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.3	1209-07					

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			1	otw.	1.000	
					RAZEM	1.000
15	KNNR 5 d.3 1207-01	1.3.2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
			30	m	30.000	
					RAZEM	30.000
16	KNNR 5 d.3 0103-01 analogia	1.3.3	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie <RURA GIĘTKA ICTA 3422 SR. 20 - oświetlenie, gniazda ogólne, gn. podgrzewacz, siłowniki, sterowanie siłownikami, nagrzewnica wodna> 42+16+8+35+45+6	m		
				m	152.000	
					RAZEM	152.000
17	KNNR 5 d.3 0203-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2 - oświetlenie>	m		
			42	m	42.000	
					RAZEM	42.000
18	KNNR 5 d.3 0203-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: YDY 450/750V, 3x2,5 mm2 - gniazda ogólne>	m		
			16	m	16.000	
					RAZEM	16.000
19	KNNR 5 d.3 0203-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: YDY 450/750V, 3x2,5 mm2 - gniazdo podgrzewacz wody>	m		
			8	m	8.000	
					RAZEM	8.000
20	KNNR 5 d.3 0203-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2 - siłowniki okien dachowych>	m		
			35	m	35.000	
					RAZEM	35.000
21	KNNR 5 d.3 0203-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: YDY 450/750V, 4x1,5 mm2 - sterowanie siłownikami okien dachowych>	m		
			45	m	45.000	
					RAZEM	45.000
22	KNNR 5 d.3 0203-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2 - nagrzewnica wodna>	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
23	KNNR 5 d.3 0103-03 analogia	1.3.3	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie <RURA GIĘTKA ICTA 3422 SR. 32 - nagrzewnica elektryczna>	m		
			4	m	4.000	
					RAZEM	4.000
24	KNNR 5 d.3 0203-07 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane w kanały zamknięte <Przewód typu: YDY 450/750V, 5x4 mm2 - nagrzewnica elektryczna>	m		
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
25	KNNR 5 d.3 0406-01 analogia		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - główna szyna wyrównawcza	szt.		
			1	szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.3 0201-04 analogia		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6 mm2>	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
27	KNNR 5 d.3 0201-06 analogia		Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm2 wciągane do rur <Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2>	m		
			10	m	10.000	
					RAZEM	10.000
28	KNR 5-08 d.3 0301-20 analogia	1.3.5	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
			6	szt.	6.000	
					RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	KNR 5-08 d.3 0302-01 analogia	1.3.5	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		6		szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
30	KNNR 5 d.3 1201-01	1.3.5	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		2*10+2*3+2*3+2*5+2*4+2*1		szt.	52.000	
					RAZEM	52.000
31	KNNR 5 d.3 0303-02	1.3.5	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.		
		10		szt.	10.000	
					RAZEM	10.000
32	KNNR 5 d.3 0307-01 analogia	1.3.5	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <Łącznik sterowania siłownikami (2-pozycyjny), klawiszowy (z samozaciskami), IP44>	szt.		
		3		szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
33	KNR 5-08 d.3 0309-04 analogia	1.3.5	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem <Gniazdo 2P+Z, 16A-250V~, IP-44>	szt.		
		3		szt.	3.000	
					RAZEM	3.000
34	KNR-W 5- d.3 08 0314-06 analogia	1.3.5	Montaż osprzętu elektroinstalacyjnego <Ramka 1-krotna >	szt.		
		6		szt.	6.000	
					RAZEM	6.000
35	KNR 5-08 d.3 0701-04 analogia		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (2 mocowania) <dla opraw oświetleniowych typu LED 2X18W T8 IP65 230V>	szt.		
		5		szt.	5.000	
					RAZEM	5.000
36	KNNR 5 d.3 0503-03 analogia	1.3.6	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych <Oprawa świetłówkowa typu LED 2X18W T8 IP65 230V>	kpl.		
		5		kpl.	5.000	
					RAZEM	5.000
37	KNNR 5 d.3 0502-03 analogia	1.3.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <Oprawa typu 2x26W, IP65>	kpl.		
		4		kpl.	4.000	
					RAZEM	4.000
38	KNNR 5 d.3 0502-03 analogia	1.3.6	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W <Oprawa typu 1x13W, IP65>	kpl.		
		1		kpl.	1.000	
					RAZEM	1.000
39	KNR 4-03 d.3 1012-02	1.3.2	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		30		m	30.000	
					RAZEM	30.000
4	45310000-3		INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO			
40	KNNR 5 d.4 0406-01 analogia		Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <Termostat elektroniczny z czujnikiem temperatury DEVIreg 610>	szt.		
		1		szt.	1.000	
					RAZEM	1.000
41	KNR 5-08 d.4 0301-03	1.3.3	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
42	KNR 5-08 d.4 0306-01 analogia	1.3.3	Montaż na gotowym podłożu połączeń kabel grzejny-kabel zasilający typ EC-1	szt.		
		4		szt.	4.000	
					RAZEM	4.000
43	KNNR 5 d.4 0206-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie <Przewód typu: YDY 450/750V, 5x1,5 mm ² - zasilanie regulatora temperatury>	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			6	m	6.000	
					RAZEM	6.000
44	KNNR 5 d.4 0206-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie <Przewód typu: YDY 450/750V, 3x2,5 mm ² - zasilanie kabli grzejnych> 40	m		
				m	40.000	
					RAZEM	40.000
45	KNNR 5 d.4 0206-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na betonie <Kable sterownicze YStY 300/500V 2x0,75 - zasilanie czujnika temperatury> 10	m		
				m	10.000	
					RAZEM	10.000
46	KNR 5-08 d.4 0211-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu.- Kabel grzejny typu DTIP-18/230V o mocy 2775W, dł. 155m. Producent Deviflex lub równoważny. 3	kpl		
				kpl	3.000	
					RAZEM	3.000
47	KNR 5-08 d.4 0211-01 analogia	1.3.3	Przewody kabelkowe n.t. w powłocopolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu.- Kabel grzejny typu DTIP-18/230V o mocy 1625W, dł. 90m. Producent Deviflex lub równoważny. 1	kpl		
				kpl	1.000	
					RAZEM	1.000
5	45310000-3		BADANIA, POMIARY			
48	KNNR 5 d.5 1301-01 analogia	1.3.8	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 12	miar		
				miar	12.000	
					RAZEM	12.000
49	KNNR 5 d.5 1301-02 analogia	1.3.8	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	miar		
				miar	2.000	
					RAZEM	2.000
50	KNNR 5 d.5 1305-01	1.3.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 6	prób.		
				prób.	6.000	
					RAZEM	6.000
51	KNNR 5 d.5 1305-02	1.3.8	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 18	prób.		
				prób.	18.000	
					RAZEM	18.000
52	KNNR 5 d.5 1304-01 analogia	1.3.8	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 2	szt.		
				szt.	2.000	
					RAZEM	2.000
53	KNR-W 4- d.5 03 1206-01		Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych 2	miar miar		
					2.000	
					RAZEM	2.000
54	KNNR-W 9 d.5 1201-02 analogia	1.3.8	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej 2	punkt punkt		
					2.000	
					RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
ROZBUDOWA BUDYNKU HODOWLANO- EKSPOZYCYJNEGO "STAREJ MAŁPIARNI" NA TERENIE MOZ W WARSZAWIE DZ. NR 5, OBREB 4-15-01, NR JEDN. EWID. 146508 8.1501			
1	ROZDZIELNICE	1	1
2	LINIE ZASILAJĄCE	2	13
3	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA, SIŁOWA I GNIAZD WTYKOWYCH	14	39
4	INSTALACJA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO	40	47
5	BADANIA, POMIARY	48	54

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	414.0781		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2.4810		2.4810			
2.	Lakier asfaltowy og. stos.-czarny	dm ³	0.8000		0.8000			
3.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,4 mm	m ²	42.0000		42.0000			
4.	Piasek 0-2 mm	m ³	6.1790		6.1790			
5.	Kostka brukowa betonowa - standardowa grub. 8 cm	m ²	30.7500		30.7500			
6.	Zaprawa cementowa M-4	m ³	0.1600		0.1600			
7.	Woda z rurociągów	m ³	0.6600		0.6600			
8.	Ogniochronna masa uszczelniająca (PROMAS-TOP) Dopuszcza się zainstalowanie urządzeń/materiałów innych producentów pod warunkiem, że będą one miały parametry techniczne i eksploatacyjne takie same lub lepsze od projektowanych.	kg	1.8500		1.8500			
9.	Wkład uszczelniający HRD 100	m	1.0000		1.0000			
10.	Konstrukcja wsporcza dla opraw oświetleniowych typu LED 2X18W T8 IP65 230V	kpl.	5.0000		5.0000			
11.	Płyty niepalne z wełny mineralnej	m	0.0400		0.0400			
12.	Termostat elektroniczny z czujnikiem temperatury DEVIreg 610	szt	1.0000		1.0000			
13.	Rozdzielnica ozn. TE wraz z aparatami w/g schematu w proj.	kpl.	1.0000		1.0000			
14.	główna szyna wyrównawcza	szt	1.0000		1.0000			
15.	Oprawa świetłówkowa typu LED 2X18W T8 IP65 230V	szt	5.0000		5.0000			
16.	Oprawa typu 2x26W, IP65	szt.	4.0000		4.0000			
17.	Oprawa typu 1x13W, IP65	szt.	1.0000		1.0000			
18.	Łącznik sterowania siłownikami (2-pozycyjny), klawiszowy (z samozaciskami), IP44	szt	3.0000		3.0000			
19.	Gniazdo 2P+Z, 16A-250V~, IP-44	szt	3.0000		3.0000			
20.	Ramka 1-krotna	szt	6.0000		6.0000			
21.	Puszki n/t-w/t, jednokrotne PK 60	szt	6.1200		6.1200			
22.	połączenie kabel grzejny-kabel zasilający typ EC-1	szt	4.0800		4.0800			
23.	Puszka natynk.PK 5, IP-44 (125x125x80mm)	szt	10.2000		10.2000			
24.	Kabel grzejny typu DTIP-18/230V o mocy 2775W, dł. 155m. Producent Deviflex lub równoważny.	szt	3.0000		3.0000			
25.	Kabel grzejny typu DTIP-18/230V o mocy 1625W, dł. 90m. Producent Deviflex lub równoważny.	szt	1.0000		1.0000			
26.	RURA GIETKA ICTA 3422 SR. 20	m	158.0800		158.0800			
27.	RURA GIETKA ICTA 3422 SR. 32	m	4.1600		4.1600			
28.	Złączka kompensacyjna do rur 75	szt	4.1000		4.1000			
29.	Rura osłonowa do kabli typu AR 75	m	62.4000		62.4000			
30.	Uchwyt elektroins. U/UZ 75mm	szt	21.0000		21.0000			
31.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	5.8000		5.8000			
32.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 6 mm2	m	10.4000		10.4000			
33.	Przewód typu: LgY 450/750V / H07V-K, 25 mm2	m	10.4000		10.4000			
34.	Przewód typu: YDY 450/750V, 3x1,5 mm2	m	86.3200		86.3200			
35.	Przewód typu: YDY 450/750V, 4x1,5 mm2	m	46.8000		46.8000			
36.	Przewód typu: YDY 450/750V, 3x2,5 mm2	m	72.8000		72.8000			
37.	Przewód typu: YDY 450/750V, 5x4 mm2	m	6.2400		6.2400			
38.	Kable sterownicze YStY 300/500V 2x0,75	m	10.4000		10.4000			
39.	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV, 5x16 mm2	m	62.4000		62.4000			
40.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	1.5000		1.5000			
41.	Kołki rozporowe	szt	74.5600		74.5600			
42.	kołki rozporowe plastikowe	szt	8.0000		8.0000			
43.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0.6200		
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0.2700		
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2.5620		
4.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	0.5700		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2700		
6.	Wibrator powierz.elek.do 225kg	m-g	3.9000		
				RAZEM	

Słownie: