

KOSZTORYS, PRZEDMIAR ROBÓT - instalacji elektrycznych dla przebudowy oświetlenia ulic na terenie MUZEUM X PAVILONU CYTADELI WARSZAWSKIEJ

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULIC NA TERENIE MUZEUM X PAVILONU CYTADELI WARSZAWSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : WARSZAWA , CYTADELA WARSZAWSKA
INWESTOR : MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI
ADRES INWESTORA : WARSZAWA ul. Solidarności 62
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJĘ : Tadeusz Ruszczak
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2024

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2024

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PROJEKT WYKONAWCZY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH PRZEBUDOWY O WIETLENIA ULIC NA TERENIE MUZEUM X PAWILONU CYTADELI WARSZAWSKIEJ , WARSZAWA, CYTADELA WARSZAWSKA

kosztorys sporz dzono zgodnie z zarz dzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18-05-2004 r z pó niejszymi zmianami

Poziom stawek i cen w/g danych rynkowych oraz Sekocenbudu na I kwartał 2024 r

Zakres prac :

- rozbudowa rozdzielnicy RG
- montaz słupów parkowych h = 4 m
- monta opraw
- montaz instalacji

CZ PRAC DLA O WIETLENIA POMNIKÓW (II ETAP - wykorzystanie wspólnego wykonpu dla układania kabli I i II etapu)

- układanie kabla YKY 3x6 mm
- układanie kabla DMXHELUSOUND 4x0,34

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		I DEMONTA E kod CPV: 453 156 00-4 nr specyfikacji 1.3.1			
1	kalkulacja d.1 własna	wyłaczenie napięcia, przygotowanie stanowiska do demontażu 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 9 d.1 1001-08	Demonta słupów o wietleniowych o masie 100-300 kg 21	szt szt		
				21.000	
				RAZEM	21.000
3	KNNR 9 d.1 1002-06	Demonta wysięgników rurowych o ciarze do 30 kg mocowanych na słupie lub cianie 5	szt szt		
				5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNNR 9 d.1 1005-03	Demonta opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 21	kpl kpl		
				21.000	
				RAZEM	21.000
5	KNNR 9 d.1 0801-10	Demonta kabli wielowłókowych o masie 2.0-3.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV 450	m m		
				450.000	
				RAZEM	450.000
6	KNNR 9 d.1 0702-05	Demonta przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego 2	przył. przył.		
				2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR-W 5-10 d.1 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III, demontaż kabli 450*0.8*0.3	m ³ m ³		
				108.000	
				RAZEM	108.000
2		I INSTALACJE kod CPV: 453 173 00-5 nr specyfikacji 1.3.2			
8	kalkulacja d.2 własna	wyłaczenie napięcia, przygotowanie stanowiska do montażu aparatów w rozdzielnicach RG 1	kpl kpl		
				1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 d.2 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie, uzupełnienie rozdzielnic RG wg rys 03 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-08 d.2 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłożenia (il. otworów mocujących do 2) rozłącznik bezpiecznikowy 3x16/25 1	szt. szt.		
				1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 5-10 d.2 0316-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 350*0.8*0.4	m ³ m ³		
				112.000	
				RAZEM	112.000
12	KNR-W 5-10 d.2 0314-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III 220	m ³ m ³		
				220.000	
				RAZEM	220.000
13	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie, Arot SRS 110 80	m m		
				80.000	
				RAZEM	80.000
14	KNR-W 5-10 d.2 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie, Arot DVK 110 250	m m		
				250.000	
				RAZEM	250.000
15	KNR-W 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m pod kablem 800	m m		
				800.000	
				RAZEM	800.000
16	KNR-W 5-10 d.2 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m pod kablem 800	m m		
				800.000	
				RAZEM	800.000
17	KNR 2-01 d.2 0707-05	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia 25	m ³ m ³		
				25.000	
				RAZEM	25.000
18	KNNR 5 d.2 0103-06	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton rurka stalowa rs 21 3	m m		
				3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
19	KNR 5-10 d.2 0709-01	Mechaniczne stawianie słupów o wietleniowych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III latarnie - wzmocnione LS4 h= 4 m + ustój	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
20	KNNR 5 d.2 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wn kowa do słupa , 1 wyłącznik nadmiarowo prądowy 6 A-C	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
21	KNR 5-10 d.2 0103-03	R czne układanie kabli wielo żyłowych o masie do 2.0 kg/m na napi cie znamionowe poni ej 110 kV w rowach kablowych kabel YAKY 4x25 mm	m m	770.000	
				RAZEM	770.000
22	KNR 5-10 d.2 0113-02	Układanie kabli jedno żyłowych o masie do 1.0 kg/m na napi cie znamionowe poni ej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych, kabel YAKY 4x25 mm	m m	330.000	
				RAZEM	330.000
23	KNR 5-08 d.2 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² , płaskownik Fe Zn 30 x4 mm	m m	800.000	
				RAZEM	800.000
24	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wci gane do rur przewod YDY 3x2,5 mm	m m	180.000	
				RAZEM	180.000
25	KNR 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (ł czny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wci gane do rur LY 2,5 mm	m m	80.000	
				RAZEM	80.000
3		II OPRAWY O WIETLENIOWE kody CPV : 453 112 00-2 nr specyfikacji 1.3.3			
26	KNNR 5 d.3 0507-01	Oprawy zawieszane zwykłe w obudowie aluminiowej z gwintem E 40 dla lamp rt ciowych i sodowych Naswietlacz - na słupie OP 03G , LED 30 W	kpl. kpl.	25.000	
				RAZEM	25.000
27	KNNR 5 d.3 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykr cane o masie do 5 kg - do 4 mocowa opraw na słupie	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
4		III . POMIARY, PRACE POMOCNICZE, kody CPV : 712 500 00-5 - nr specyfikacji 1.3.4			
28	KNNR 5 d.4 1209-11	Przebijanie otworów r. 60 mm o długo ci do 30 cm w cianach lub stropach z betonu	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 5 d.4 1209-08	Przebijanie otworów r. 100 mm o długo ci do 2 1/2 ceg. w cianach lub stropach z cegły	otw. otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNNR 5 d.4 0722-04	Przebiarty r czne dla rury z PCW o r.do 150 mm pod obiektami	m m	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-10 d.4 0312-15	Monta przepustów rurowych w stropach i cianach z cegły o rednicy do 2 1/2 cegły z r cznym przebijaniem otworów - rura o rednicy zewn trznej do 150 mm, przepust gazoszczelny HSI-90 + wkładka HRD	prze- pust. prze- pust.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR 5 d.4 0719-09	R czne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ² m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
33	KNNR 6 d.4 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej	m ² m ²	210.000	
				RAZEM	210.000
34	KNNR 5 d.4 0720-05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ² m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
35	KNNR 6 d.4 0302-01	Nawierzchnie z kostki rz dowej o wysoko ci 14 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ² m ²	210.000	
				RAZEM	210.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR 2-31 d.4 0105-06	Podsypka cem.-piaskowa z zagłębieniem r. cznym - za ka d. dalszy 1 cm grub. warstwy po zagłębieniu szcz. 280	m ² m ²	280.000	
				RAZEM	280.000
37	TZKNBK d.4 0601-05	Wykonanie otworów okr. głych o r. 30 cm i gł. bok. do 5 cm 33	szt. szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
38	KNNR 5 d.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNNR 5 d.4 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (ka d. nast. pny pomiar) 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR 4-03 d.4 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
41	kalkulacja d.4 własna	Zajęcie terenu, zabezpieczenia wykopów, organizacja ruchu 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	kalkulacja d.4 własna	obsługa geodezyjna, inwentaryzacja, wytyczenie trasy 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	kalkulacja d.4 własna	dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		IV C PRAC DLA O WIETLENIA POMNIKÓW kod CPV: 453 173 00-5 nr specyfikacji			
44	KNR-W 5-10 d.5 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie, Arot DVK 50 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
45	KNR 5-10 d.5 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych kabel YKY 3x6 mm 130	m m	130.000	
				RAZEM	130.000
46	KNR 5-10 d.5 0113-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel DMX HELUSOUND 4x0,34 mm 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprz t	RAZEM
1	I DEMONTA E kod CPV: 453 156 00-4 nr specyfikacji 1.3.1				0.00
2	I INSTALACJE kod CPV: 453 173 00-5 nr specyfikacji 1.3.2				0.00
3	II OPRAWY O WIETLENIOWE kody CPV : 453 112 00-2 nr specyfikacji 1.3.3				0.00
4	III . POMIARY, PRACE POMOCNICZE, kody CPV : 712 500 00-5 - nr specyfikacji 1.3.4				0.00
5	IV C PRAC DLA O WIETLENIA POMNIKÓW kod CPV: 453 173 00-5 nr specyfikacji				0.00
	RAZEM				0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	robocizna	r-g	3646.8806	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Warto	Grupa
1.	barierki , zapory, znaki drogowe	kpl.	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
2.	wazelina techniczna	kg	30.9000		30.9000	0.00	0.00	
3.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	7.5300		7.5300	0.00	0.00	
4.	bednarka ocynkowana Fe Zn 30x4 mm	m	832.0000		832.0000	0.00	0.00	
5.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	0.7320		0.7320	0.00	0.00	
6.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0100		0.0100	0.00	0.00	
7.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.9900		0.9900	0.00	0.00	
8.	uchwyty	szt	6.3000		6.3000	0.00	0.00	
9.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powy ei 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	378.0000		378.0000	0.00	0.00	
10.	piasek	m ³	137.1020		137.1020	0.00	0.00	
11.	piasek do betonów zwykłych	m ³	1.1000		1.1000	0.00	0.00	
12.	piasek	m ³	3.6120		3.6120	0.00	0.00	
13.	wir do betonów zwykłych 1-frakcyjny uziarnienie 20-40 , 40-80 mm	m ³	2.2000		2.2000	0.00	0.00	
14.	Kostka kamienna rz dowa do budowy dróg, o wysoko ci 14 cm klasy II	t	73.2900		73.2900	0.00	0.00	
15.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	900.0000		900.0000	0.00	0.00	
16.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0.8120		0.8120	0.00	0.00	
17.	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	6.6780		6.6780	0.00	0.00	
18.	cement portlandzki CEM 1	t	3.2200		3.2200	0.00	0.00	
19.	plyty drogowe elbetowe nestypizowane beton klasy B 300 50x50x10 cm	m ³	0.6250		0.6250	0.00	0.00	
20.	Płyty drogowe betonowe kwadratowe pełne grubo ci 12cm	szt	114.2400		114.2400	0.00	0.00	
21.	rury przewodowe z PCW arot DVK 110 mm	m	260.0000		260.0000	0.00	0.00	
22.	rury przewodowe z PCW arot SRS 110 mm	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00	
23.	rury przewodowe z PCW arot DVK 50 mm	m	135.2000		135.2000	0.00	0.00	
24.	ta ma izolacyjna Denso	m ²	0.4500		0.4500	0.00	0.00	
25.	zaprawa cementowa M 50	m ³	0.0059		0.0059	0.00	0.00	
26.	woda	m ³	0.4200		0.4200	0.00	0.00	
27.	woda	m ³	32.5500		32.5500	0.00	0.00	
28.	przepust gazoszczelny HSI 90 + wkładka HRD	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
29.	rury przewodowe z PCW -50	m	1.0400		1.0400	0.00	0.00	
30.	skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe., rozbudowa rozdzielnicy RG	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
31.	tablice bezpiecznikowe wn kowe, tabliczka 1x6 A-C	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
32.	aparaty rozł cznik bezpiecznikowy 3x16/25 A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
33.	oprawy zwykłe, na wietlacz na słupie OP 03G , LED 30W	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
34.	lampy LED 30W	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
35.	rury stalowe rs 21	m	3.1200		3.1200	0.00	0.00	
36.	zł czki	szt	1.2300		1.2300	0.00	0.00	
37.	opaski kablowe OKi	szt	128.4000		128.4000	0.00	0.00	
38.	przewody kabelkowe LY 2,5 mm	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00	
39.	przewody kabelkowe , YDY 3x2,5 mm	m	187.2000		187.2000	0.00	0.00	
40.	kable YAKY 4x25 mm	m	800.8000		800.8000	0.00	0.00	
41.	kable YAKY 4x25 mm	m	343.2000		343.2000	0.00	0.00	
42.	kable YKY 3x6 mm	m	135.2000		135.2000	0.00	0.00	
43.	kable DMX HELUSOUND 3x0,34 mm	m	156.0000		156.0000	0.00	0.00	
44.	słupy stalowe dla oświetlenia zewn trznego- latarnie - LS 4 h = 4 m + ustój	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
45.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	13.5000		13.5000	0.00	0.00	
46.	drzwiczki do tablic bezpiecznikowych	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
47.	konstrukcje wsporcze do 5 kg	szt	25.0000		25.0000	0.00	0.00	
48.	kołki rozporowe plastikowe	szt	6.3000		6.3000	0.00	0.00	
49.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
						RAZEM		

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilo	Cena jedn.	Warto
1.	koparka	m-g	1.2600	0.00	0.00
2.	uraw samochodowy	m-g	22.3950	0.00	0.00
3.	uraw samochodowy 4 t	m-g	36.5720	0.00	0.00
4.	rodek transportowy	m-g	22.2034	0.00	0.00
5.	ci ągnik kołowy	m-g	2.0250	0.00	0.00
6.	ci ągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	6.0720	0.00	0.00
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	9.2460	0.00	0.00
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	18.6300	0.00	0.00
9.	przyczepa dłu ęcowa	m-g	8.4000	0.00	0.00
10.	przyczepa dłu ęcowa do 4.5 t	m-g	10.0000	0.00	0.00
11.	samochód samowyładowawczy	m-g	12.8000	0.00	0.00
12.	samochód wie owy z balkonem	m-g	12.5100	0.00	0.00
13.	przyczepa do przewo enia kabli	m-g	2.0250	0.00	0.00
14.	przyczepa do przewo enia kabli do 4 t	m-g	6.0720	0.00	0.00
15.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	43.3600	0.00	0.00
16.	spr arka powietrza spalinowa 4-5 m3/min	m-g	17.4300	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł