
PRZEDMIAR ROBÓT OFERTA

Nazwa inwestycji : Monitoring wizyjny dworca Jana III Sobieskiego.
Adres inwestycji : Dworzec Jana III Sobieskiego
Inwestor : Miasto Poznań - Zarząd Transportu Miejskiego
Adres inwestora : ul. Matejki 59, 60-770 Poznań
Branża : elektroenergetyczna

Sporządził : R. Ciołkowiak upr. proj nr 46/76/PW
Data opracowania : 07,2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Szafa zasilania kamer SZK .Specyfikacja techniczna ST 1. CPV 45315100-9				
2	Kanalizacja kablowa. Specyfikacja techniczna ST 1 .CPV 45315100-9				
3	Sieć kablowa ,oprzewodowanie do kamer ,gniazda . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
4	Urządzenia obsługi monitoringu. Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
5	Stanowisko operatorskie . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
6	Demontaż . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
7	Badania pomontażowe. Specyfikacja techniczna D.07.03.01				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		Szafa zasilania kamer SZK .Specyfikacja techniczna ST 1. CPV 45315100-9				
1	ST1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	10		
d.1						
2	ST1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych -YDYżo 3*4	m	15		
d.1						
3	ST1	Obudowy o powierzchni do 0.1 m ²	szt.	1		
d.1						
4	ST1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy B 20 A w rozdzielnicach-	szt.	1		
d.1						
5	ST1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach B 16 A	szt.	1		
d.1						
6	ST1	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach B10A	szt.	3		
d.1						
7	ST1	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
d.1						
8	ST1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -ogranicznik przepięć	szt.	1		
d.1						
9	ST1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.	1		
d.1						

PODSUMOWANIE

Szafa zasilania kamer SZK .Specyfikacja techniczna ST 1. CPV 45315100-9

RAZEM	RAZEM
-------	--------------

OGÓLEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2		Kanalizacja kablowa. Specyfikacja techniczna ST 1 .CPV 45315100-9				
10	ST1	Cięcie nawierzchni z betonu na głębokość 5 cm	m	296		
d.2						
11	ST1	Cięcie podbudowy z betonu - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m	296*5 = 1480,000		
d.2						
12	ST1	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m ²	55		
d.2						
13	ST1	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cementowo-piaskowej	m ²	55		
d.2						
14	ST1	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr. kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m	130		
d.2						
15	ST	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr. kat.III, 2 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 4 otw.w ciągu kan.	m	18		
d.2						
16	ST1	Podkopy ręczne nieumocnione wraz z zasypaniem o dług.do 3 m w gruncie kat. III	m ³	9		
d.2						
17	ST1	Mechaniczne przepychanie rur z HDPE o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę	m	27		
d.2						
18	ST1	Mechaniczne przepychanie rur z HDPE o średnicy do 125 mm pod drogami i nasypami - za każdą następną rurę	m	27		
d.2						
19	ST1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	6		
d.2						
20	ST1	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -1 w gruncie kategorii I-II.	szt.	1		
d.2						
21	ST1	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³	5,28		
d.2						
22	ST1	Wywóz ziemi samochodami samowładoczymi - za każdy nast. 1 km	m ³	5,28		
d.2						
23	ST1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km	m ³	13,32		
d.2						

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
24 d.2	ST1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km	m ³	13,32		
25 d.2	ST1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²	55		
26 d.2	ST1	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m ²	55		
27 d.2	ST1	Nawierzchnie z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 80 mm typu 10 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	55		
28 d.2	ST1	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III bez nawożenia	m ²	18		
29 d.2	ST1	Montaż i stawianie słupów stalowych ocynkowanych h=8 m o masie do 100 kg	szt.	1		

PODSUMOWANIE

Kanalizacja kablowa. Specyfikacja techniczna ST 1 .CPV 45315100-9

RAZEM

RAZEM

OGÓLEM

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3		Sieć kablowa ,oprzewodowanie do kamer ,gniazda . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
30 d.3	ST1	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	87		
31 d.3	ST1	Rury z HDPE odporne UV o śr.do 40 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m	8		
32 d.3	ST1	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże betonowe	m	18		
33 d.3	ST1	Obudowy o powierzchni do 0.2 m2- punkt przyłączeniowy PK1	szt.	1		
34 d.3		Obudowy o powierzchni do 0.2 m2- punkt przyłączeniowy PK2	szt.	1		
35 d.3	ST1	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.	592		
36 d.3	ST1	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.	592		
37 d.3	ST1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)- wspornik korytka 50 mm	szt.	254		
38 d.3	ST1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)- wspornik korytka 150 mm	szt.	38		
39 d.3	ST1	Przykręcanie do gotowych otworów korytka o szerokości 50 mm	m	388		
40 d.3	ST1	Przykręcanie do gotowych otworów korytek szerokości 150 mm	m	56		
41 d.3	ST1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YDYżo 3*2,5	m	10		
42 d.3	ST1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 3* 2,5	m	335		
43 d.3	ST1	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji z/poślizg. pneum strum. Z-XOTKtd 4 J	km	0,277		
44 d.3	ST1	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 4 żył)	szt.	62		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
45 d.3	ST1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych -- UPT 4*2*0,5 kat 5e	m	1636		
46 d.3	ST1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	8		
47 d.3	ST1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o typu DATA	szt.	6		
48 d.3	ST1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe typu 2*RJ 45 przykręcane	szt.	2		
49 d.3	ST1	Montaż mufy światłowodowej	szt.	1		
50 d.3	ST1	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	248		
51 d.3	ST1	Montaż złączy końcowych na 1 kab. światł. tubowym przełącz skrzynek	szt.	8		
52 d.3	ST1	Montaż złączy końcowych na 1 kab. światł. tubowym przełącz skrzynek	szt.	210		
53 d.3	ST1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - - patchcord	kpl	8		

PODSUMOWANIE

Sieć kablowa ,oprzewodowanie do kamer ,gniazda . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9

RAZEM	RAZEM
OGÓLEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
4		Urządzenia obsługi monitoringu. Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
54 d.4	ST1	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg -zasilacz UPS , moc 2000 VA/1600W	szt.	1		
55 d.4	ST1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przełącznik z portami 24*PoE+4xSFP, 19"/1U wg. projektu	szt.	2		
56 d.4	ST1	Montaż elementów obsługowych - macierz archiwizująca na 12 dysków	szt.	1		
57 d.4	ST1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna z elementami montażowymi	szt.	29		
58 d.4	ST1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna z elementami montażowymi	szt.	2		
59 d.4	ST1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- wkładka SFP LC duplex 1Gb/, 10 km	szt.	4		
60 d.4	ST1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-moduł zasilacza 230/24VAC ,96VA do kamery obrotowej	szt.	2		
61 d.4	ST1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - media-konwerter dedykowany do kamery obrotowej , zgodny z projektem	szt.	2		
62 d.4	ST1	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)- osłona przeciw ptakom	szt.	24		

Urządzenia obsługi monitoringu. Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9

RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
5		Stanowisko operatorskie . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
63 d.5	ST1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu obrazu- jed- nosyka centralna	szt.	1		
64 d.5	ST1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU	szt.	1		
65 d.5	ST1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - manipulator /klawiatura CCTV	szt.	1		
66 d.5	ST1	Rozszerzenie licencji o dodanie 1 stacji robo- czej [1 stanowisko operatorskie]	linia	1		
67 d.5	ST1	Rozszerzenie licencji o: 31 szt kanałów wideo , stanowisko operatorskie, manipulator CCTV	kpl	31		
68 d.5	ST1	Rozszerzenie licencji o dodanie 1 manipulatora CCTV	szt.	1		

PODSUMOWANIE

Stanowisko operatorskie . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9

RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
6		Demontaż . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9				
69 d.6	ST1	Demontaż elementów systemu telewizji użytko- wej - kamera TVU zewnętrzna wraz z osprzę- tem i elementami montażowymi	szt.	31		
70 d.6	ST1	Demontaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.	2		
71 d.6	ST1	Demontaż okablowania strukturalnego	kpl	1		

PODSUMOWANIE

Demontaż . Specyfikacja techniczna ST 1 . CPV 45315100-9

RAZEM	RAZEM
OGÓŁEM	

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7		Badania pomontażowe. Specyfikacja techniczna D.07.03.01				
72 d.7	ST1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	31		
73 d.7	ST1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar)	szt.	6		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74 d.7	ST1	Pomiar zasilacza (bez stabilizacji)	szt	3		
75 d.7	ST1	Pomiar indywiduala tłumień optycz 1 światł met transmis	szt.	31		
76 d.7	ST1	Pomiar łączny tłumień odbicia wstecznego nast światł	szt.	93		
77 d.7	ST1	Pomiary końcowe reflekt odc regenerat z przełącznicy 1 światł	szt.	31		
78 d.7	ST1	Pomiary końcowe reflekt odc regenerat z przełącznicy nast światł	szt.	93		
79 d.7	ST1	Pomiar wyłącznika NN do 100A typu WIS,AP lub podobnego	szt	4		
80 d.7	ST1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy	pomiar	1		
81 d.7	ST1	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	8		

PODSUMOWANIE

Badania pomontażowe. Specyfikacja techniczna D.07.03.01

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

RAZEM

RAZEM

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	kamera IP stałopozycyjna ,wandaloodporna ,z grzałką 5W, napięcie 24VAC z obudową	szt	29,0000		
2.	jednostka centralna z oprogramowaniem	szt	1,0000		
3.	monitor 40" wg. projektu	szt	1,0000		
4.	manipulator /klawiatura CCTV	szt	1,0000		
5.	kamera IP obrotowa z obudową wandaloodporną , z grzałką 5W , napięcie 230 VAC,	szt	2,0000		
6.	macierz archiwizująca na 12 dysków ,wymiary 2U , z dyskami SAS 8TB zgodny z projektem	szt	1,0000		
7.	rozszerzenie licencji o dodanie 1 stacji roboczej [1 stanowisko operatorskie]	szt	1,0000		
8.	kabel światłowodowy Z-XOTKtd 4J	m	288,0800		
9.	płyn poślizgowy	dm ³	138,5000		
10.	osłonka spoiny światłowodu	kpl	218,0000		
11.	patchcord	kpl	8,0000		
12.	wazelina techniczna	kg	12,0935		
13.	śruba M 20x60 mm z nakretka	szt	24,0000		
14.	lakier asfaltowy	kg	4,8888		
15.	uchwyty	szt	199,5000		
16.	piasek	m ³	4,7556		
17.	piasek do betonów	m ³	0,0220		
18.	żwir do betonów	m ³	0,0440		
19.	cement 25	t	0,0180		
20.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,6105		
21.	cement "35"	kg	18,0000		
22.	cement 25	kg	17,2800		
23.	nasiona traw	kg	0,3600		
24.	fundament betonowy słupa h= 5,5 m	szt	1,0000		
25.	kostka betonowa "POLBRUK"	m ²	56,3750		
26.	beton zwykły B 17	m ³	0,1800		
27.	mieszanka betonowa	m ³	6,6990		
28.	bale iglaste obrzynane	m ³	0,0567		
29.	krawędziaki iglaste	m ³	0,1134		
30.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0,0275		
31.	woda	m ³	1,4780		
32.	woda	m ³	3,5520		
33.	rury z HDPE 110 mm do przewiertów	m	56,1600		
34.	szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt	1,0000		
35.	ogranicznik przepięć warystorowy kl. D ,2 poł.	szt	1,0000		
36.	zasilacz UPS moc 2000VA/1600 W	szt	1,0000		
37.	przełącznik z portami 24xPoE +4xSFP , 19"/1U	szt	2,0000		
38.	wkładka jednomodowa SFP LC duplex 1Gb/s, 10km	szt	4,0000		
39.	moduł zasilacza 230/24VAC, 96VA do kamery obrotowej	szt	2,0000		
40.	mediakonwerter dedykowany do kamery obrotowej , zgodny z projektem	szt	2,0000		
41.	rozszerzenie licencji o dodanie 1 manipulatora CCTV	szt	1,0000		
42.	rozszerzenie licencji o :31 kanałów wideo, stanowisko operatorskie	kpl	31,0000		
43.	wyłączniki przeciwporażeniowe 25A/0,03A , 2 poł.	szt	1,0000		
44.	wyłączniki nadprądowe B16A	szt	1,0000		
45.	wyłączniki nadprądowe B10A	szt	3,0000		
46.	wyłączniki nadprądowe B20A	szt	1,0000		
47.	gniazda natynkowe 2-biegunowe typu DATA	szt	6,1200		
48.	gniazda natynkowe typu 2*RJ 45	szt	2,0400		
49.	mufa światłowodowa	kpl	1,0000		
50.	rury kablowe z HDPE 40 mm'	m	73,4400		
51.	rury kablowe z HDPE 110 mm'	m	265,2000		
52.	rury winidurowe RL 22	m	90,4800		
53.	rury z HDPE 40 mm odporne UV	m	8,3200		
54.	uchwyty dystansowe D 110/4	szt	48,8400		
55.	kanal instalacyjny 50*20 mm	m	10,4000		
56.	kanal instalacyjny 50*20 mm z pokrywą	m	18,7200		
57.	opaski kablowe typu Oki	szt	88,8000		
58.	oznaczniki niepalne na przewody	szt	260,4000		
59.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	62,0000		
60.	przewody kabelkowe YDYżo 3*4	m	15,6000		
61.	przewody kabelkowe YDYżo 3*2,5	m	10,4000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
62.	przewody kablkowe UPT 4*2*0,5 kat 5e ze-wnętrzne	m	1701,4400		
63.	kable YKY 3*2,5	m	348,4000		
64.	słupy stalowe ocynkowane okrągłe h=5,5 m	szt	1,0000		
65.	pokrywa 500x500	szt	12,0000		
66.	rama podwójna RLpd 500x100	szt	6,0000		
67.	studnia SK 1	szt	6,0000		
68.	obudowy natynkowa 12 modułowa	szt	1,0000		
69.	punkt przyłączeniowy PK1 z wyposażeniem	szt	1,0000		
70.	punkt przyłączeniowy PK2 z wyposażeniem	szt	1,0000		
71.	korytka stalowe ocynkowane szer. 50 mm wys. 30 mm z łącznikami	m	388,0000		
72.	korytka stalowe ocynkowane szer. 150 mm wys. 50 mm z łącznikami	m	56,0000		
73.	łącznik	szt	19,0400		
74.	konstrukcje wsporcze korytka 50 mm	szt	254,0000		
75.	konstrukcje wsporcze korytka 150 mm	szt	38,0000		
76.	osłona przeciw ptakom	szt	24,0000		
77.	kołki rozporowe	szt	75,6000		
78.	kołki rozporowe plastikowe	szt	198,7000		
79.	kołki rozporowe plastikowe	szt	592,0000		
80.	piasek	m ³	0,0140		
81.	mieszanka betonowa	m ³	0,0500		
82.	cement	t	0,0070		
83.	pokrywa studni 500x500 z wietrznikiem (i zamkiem)	szt.	1,0000		
84.	pokrywa studni 500x500	szt.	1,0000		
85.	rama studni 1000x500	szt.	1,0000		
86.	studnia prefabrykowana SKR-1	kpl.	1,0000		
87.	lakier asfaltowy	kg	0,8800		
88.	tabliczka oznaczeniowa	szt.	1,0000		
89.	kołki stalowe	szt.	4,0000		
90.	woda	m ³	0,0040		
91.	farba olejna	kg	0,0100		
92.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: