

# PRZEDMIARY/instalacja elektryczna Park Miejski w Sandomierzu

NAZWA INWESTYCJI : PARK MIEJSKI W SANDOMIERZU - Projekt oświetlenia i monitoringu  
ADRES INWESTYCJI : Park Miejski w Sandomierzu 27-600 Sandomierz nr obrębu: 3; nr działki: 434/2  
INWESTOR : Gmina Miejska Sandomierz  
ADRES INWESTORA : Pl. Poniatowskiego 3, 27-600 Sandomierz  
BRANŻA : Elektryczna-Oświetlenie + CCTV

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Stanik  
DATA OPRACOWANIA : 2015-11-18

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : III kw.2015

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
powykonawczy namiar geodezyjny [Png] .....	zł Σ
Dokumentacja powykon. [Dp] .....	zł Σ
Nadzory +Odszkodowania [NO] .....	zł Σ

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

## Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Instalacja elektryczna oświetlenia Projekt oświetlenia i monitoringu Kody CPV

45314300-4 Kładzenie kabli

45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

4531600-6 Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo

Podstawa opracowania:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.Nr.130,poz.1389),

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202,poz 2072 oraz z 2005r. Nr 75, poz.664),

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) Nr 213/2008 z 28 listopada 2007r. i zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

UWAGA : PODANE PODSTAWY WYCENY (KNR) SĄ PRZYKŁADOWE I NIEOBOWIĄZUJĄCE

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2015-11-18

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt oświetlenia i monitoringu

Park Miejski w Sandomierzu

Sandomierz Lewobrzeżny

nr obrębu: 3; nr działki: 434/2

2. Podstawa i zakres opracowania

Podstawa opracowania:

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o :

- zlecenie inwestora
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące przepisy i normy
- warunki przyłączenia do sieci wydane przez PGE Dystrybucja S.A.

nr RE3/RP/8/295/982/2015 z dnia 11.09.2015r

Zakres opracowania :

Niniejsze opracowanie obejmuje trzy zagadnienia:

- Demontaż istniejącego oświetlenia na terenie parku,
- Instalację zewnętrzną oświetlenia terenu parku wraz z zasilaniem projektowanych odbiorów /WC, fontanna, podświetlenie bramy wejściowej i ławek.
- Instalacja dozoru terenu parku, kamery CCTV.

Podstawa opracowania kosztorysu :

"ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. w sprawie

określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.Nr.130,poz.1389),

"ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej,

specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202,poz 2072 oraz z 2005r. Nr 75, poz.664),

"ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) Nr 213/2008 z 28 listopada 2007r. i zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego

i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Cena robocizny netto (R) - w poziomie 3 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD) - uzgodniona z Zamawiającym.

Ceny czynników produkcji (materiałów i sprzętu) w poziomie minimum 3 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD) - uzgodnione z Zamawiającym.

Narzut (wskaźniki cenotwórcze) kosztów pośrednich (Kp) oraz Zysku (Z) a także sposób ich naliczania w poziomie 3 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD)-

uzgodniona z Zamawiającym.

Ceny materiałów i elementów indywidualnych przyjęto na podstawie informacji producentów lub dostawców.

Odległości transportu oraz koszty utylizacji i składowania elementów z rozbiórek i gruntu z wykopów w poziomie 3 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD)- uzgodniona z Zamawiającym.

Norma PRO

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Park Miejski w Sandomierzu Oświetlenie+CCTV</b>			
1	DEMONTAŻE	1	3
2	45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego-Oświetlenie Parku	4	44
3	32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo-Monitoring CCTV	45	68

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>DEMONTAŻE</b>				
1	<b>KNNR 9</b>	Demontaż latarni oświetleniowych	szt		
d.1	<b>1001-08</b>	26	szt	26.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
2	<b>KNR 4-04</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	t		
d.1	<b>1107-03</b>	6	t	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
3	<b>KNR 4-04</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
d.1	<b>1107-04</b>	Krotność = 9	t	6.000	
		6		<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego-Oświetlenie Parku			
4	KNNR 5	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic głównej	szt.		
d.2	0408-01				
	ST 4-15	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNNR 5	Wyłącznik instalacyjny w rozdzielniczy głównej 3x32A	szt.		
d.2	0407-04				
	ST 4-15	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 13-21	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	odc.		
d.2	1102-01				
	ST 4-15	1	odc.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNNR-W 9	Przepusty w ścianach lub stropach	prze- pust.		
d.2	1103-06				
	ST 4-15	4	prze- pust.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur	m		
d.2	1207-16				
	ST 4-15	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNNR 5	Układanie kabli YKY-żo 5x10mm2 w budynkach	m		
d.2	0715-02				
	ST 4-15	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
10	KNNR 5	Umocowanie konsolek	m trasy		
d.2	0718-03				
	ST 4-15	10	m trasy	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla	szt.		
d.2	0726-09				
	ST 4-15	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
12	KNP 18 D13	Pomiar linii kablowej	odc		
d.2	1327-04				
	ST 4-15	1	odc	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNNR 5	Montaż z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
d.2	1007-02				
	ST 4-15	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 5	Montaż złącza sterowniczego- oświetlenia wg rys E-01,E-02	szt.		
d.2	1006-02				
	ST 4-15	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne wraz z zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0724-02				
	ST 4-14	125 <190*0,66>	m <sup>3</sup>	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
16	KNP 18 0415-	Ustawienie barierki wzdłuż wykopu łącznie z rozebraniem	m		
d.2	01.15				
	ST 4-14	2*1905	m	3810.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3810.000</b>
17	KNNR 13-21	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	odc.		
d.2	1102-01				
	ST 4-14	9	odc.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.2	<b>KNNR 5 0701-05 ST 4-14</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV  217 <0,6*0,4*905>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  217.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>217.000</b>
19 d.2	<b>KNNR 5 0701-03 ST 4-14</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  1000*0.4*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
20 d.2	<b>KNNR 2-01 0702-02 ST 4-14</b>	Poszerzenie wykopów  1000*0.4*0.6	m  m	  240.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.000</b>
21 d.2	<b>KNNR 5 0706-01 ST 4-14</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  1905	m  m	  1905.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1905.000</b>
22 d.2	<b>KNNR 5 1001-02 ST 4-13</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych alu. h=4,5m  47	szt.  szt.	  47.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>47.000</b>
23 d.2	<b>KNNR 5 1001-02 ST 4-13</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych alu. h=5m  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
24 d.2	<b>KNNR 5 1002-01 ST 4-13</b>	Montaż konstrukcji na słupie alu  47+8	szt.  szt.	  55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
25 d.2	<b>KNNR 5 1003-03 ST 4-13</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki  47+8	kpl.prze w.  kpl.prze w.	  55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
26 d.2	<b>KNNR 5 1004-02 ST 4-13</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego A1 LED 1377W  27	szt.  szt.	  27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
27 d.2	<b>KNNR 5 1004-02 ST 4-13</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego A2 LED 780W  20	szt.  szt.	  20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
28 d.2	<b>KNNR 5 1004-02 ST 4-13</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego B LED 568W  8	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
29 d.2	<b>KNNR 5 1004-01 ST 4-13</b>	Montaż sterowników do opraw  47+8	szt.  szt.	  55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
30 d.2	<b>KNNR 5 0707-03 ST 4-14</b>	Układanie kabli YAKXS 5x35 mm <sup>2</sup> odcinki  2585	m  m	  2585.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2585.000</b>
31 d.2	<b>KNNR 5 0726-05 ST 4-14</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 35 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych  2*(47+8)	szt.  szt.	  110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32 d.2	<b>KNNR 5 0705-01 ST 4-14</b>	Ułożenie rur osłonowych DVK110	m		
		2585	m	2585.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2585.000</b>
33 d.2	<b>KNNR 5 0705-01 ST 4-14</b>	Ułożenie rur osłonowych DVK 50	m		
		140+150	m	290.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
34 d.2	<b>KNNR 5 0603-01 ST 4-16</b>	Przewody uziemiające (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m		
		2035	m	2035.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2035.000</b>
35 d.2	<b>KNNR 5 0702-03 ST 4-14</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
		304 <1905*0,4*0,4>	m <sup>3</sup>	304.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>304.000</b>
36 d.2	<b>KNNR 5 0605-08 ST 4-16</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		10*4.5	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
37 d.2	<b>KNP 18 D13 1301-01 ST 4-13</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.2	<b>KNP 18 D13 1327-01 ST 4-14</b>	Pomiar linii kablowej	odc		
		21	odc	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
39 d.2	<b>KNP 18 D13 1346-12 ST 4-13</b>	Pomiar rezystancji uziemienia słupa	szt		
		47+8	szt	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
40 d.2	<b>KNP 18 D13 1346-01 ST 4-16</b>	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
41 d.2	<b>KNNR-W 9 121-02analo- gia ST 4-13</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych - pomiar pierwszy	punkt		
		2*55	punkt	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
42 d.2	<b>KNNR-W 9 121-03,analo- gia ST 4-13</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych - każdy następny pomiar	punkt		
		3*55	punkt	165.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>165.000</b>
43 d.2	<b>KNR-W 4-01 0109-07 ST 4-12</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.IV)	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
44 d.2	<b>KNR-W 4-01 0109-08 ST 4-12</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 3	m <sup>3</sup>		
		30	m <sup>3</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3</b>	<b>32323500-8</b>	<b>Urządzenia do nadzoru wideo-Monitoring CCTV</b>			
45 d.3	<b>KNR 5-06</b> <b>0201-06/ analogia</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Instalowanie Serwera CCTV	stojak.		
		1	stojak.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46 d.3	<b>KNR 5-06</b> <b>0201-06</b> <b>analogST -T-II/6.1</b>	Instalowanie Serwera analizy obrazu	stojak.		
		1	stojak.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.3	<b>KNR 5-01</b> <b>0816-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż Licencji do obsługi kamer	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
48 d.3	<b>KNR 5-06</b> <b>0205-01</b> <b>analogST -T-II/6.1</b>	Instalowanie bloków licencji	elem.		
		3	elem.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
49 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0501-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
50 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0111-03</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż puszek do kamer	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
51 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0112-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż zasilacza	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
52 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0502-06</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik wizji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0502-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik wizji	wej.		
		17	wej.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
54 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0502-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
55 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0502-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - wkładka do połączeń	wej.		
		1	wej.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0502-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Nadajnik z kartą SIM do przekazu sygnału video	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>1007-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0405-03</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż szafy zewnętrznej RACK	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59 d.3	<b>KNR 5-01</b> <b>0401-03</b>	Budowa studni kablowych	stud.		
		9	stud.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
60 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>1002-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring Montaż wysięgników o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
61 d.3	<b>KNR 5-01</b> <b>0119-05</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring -Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do latarni	wpro- wadz.		
		55	wpro- wadz.	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
62 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0705-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring-Ułożenie rur osłonowych fi 110 z pilotami w ziemi	m		
		770	m	770.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>770.000</b>
63 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0705-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring-Ułożenie rur osłonowych fi 50 z pilotami w ziemi	m		
		140	m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
64 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0715-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Układanie kabli YKY 3x6mm2	m		
		5	m	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
65 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0715-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Układanie kabli YKY 3x2,5mm2	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
66 d.3	<b>KNR 5-01</b> <b>0602-07</b>	Ręczne wciąganie kabla światłowodowego	m		
		4555	m	4555.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4555.000</b>
67 d.3	<b>KNR AT-14</b> <b>0111-01</b> <b>ST -T-II/6.2</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych	pomiar		
		3*17	pomiar	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>
68 d.3	<b>KNR AL-01</b> <b>0506-01</b> <b>analogST -T-II/6.1</b>	Uruchomienie systemu - linia	linia		
		3*17	linia	51.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>51.000</b>

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>Park Miejski w Sandomierzu Oświetlenie+CCTV</b>					
1	<b>DEMONTAŻE</b>				
1 d.1	<b>KNNR 9 1001-08</b>	Demontaż latarni oświetleniowych	26		
2 d.1	<b>KNR 4-04 1107-03</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym na odl. do 1 km	6		
3 d.1	<b>KNR 4-04 1107-04</b>	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km Krotność = 9	6		
<b>Razem dział DEMONTAŻE</b>					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>2 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego-Oświetlenie Parku</b>					
4 d.2	<b>KNNR 5 0408-01 ST 4-15</b>	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic głównej	1		
5 d.2	<b>KNNR 5 0407-04 ST 4-15</b>	Wyłącznik instalacyjny w rozdzielnicie głównej 3x32A	1		
6 d.2	<b>KNNR 13-21 1102-01 ST 4-15</b>	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	1		
7 d.2	<b>KNNR-W 9 1103-06 ST 4-15</b>	Przepusty w ścianach lub stropach	4		
8 d.2	<b>KNNR 5 1207-16 ST 4-15</b>	Wykucie bruzd dla rur	10		
9 d.2	<b>KNNR 5 0715-02 ST 4-15</b>	Układanie kabli YKY-żo 5x10mm2 w budynkach	10		
10 d.2	<b>KNNR 5 0718-03 ST 4-15</b>	Umocowanie konsolek	10		
11 d.2	<b>KNNR 5 0726-09 ST 4-15</b>	Zarobienie na sucho końca kabla	2		
12 d.2	<b>KNP 18 D13 1327-04 ST 4-15</b>	Pomiar linii kablowej	1		
13 d.2	<b>KNNR 5 1007-02 ST 4-15</b>	Montaż z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	1		
14 d.2	<b>KNNR 5 1006-02 ST 4-15</b>	Montaż złącza sterowniczego- oświetlenia wg rys E-01,E-02	1		
15 d.2	<b>KNNR 5 0724-02 ST 4-14</b>	Wykopy pionowe ręczne wraz z zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	$125 < 190 \times 0,66 > = 125.000$		
16 d.2	<b>KNP 18 0415-01.15 ST 4-14</b>	Ustawienie barierki wzdłuż wykopu łącznie z rozebraniem	$2 \times 1905 = 3810.000$		
17 d.2	<b>KNNR 13-21 1102-01 ST 4-14</b>	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	9		
18 d.2	<b>KNNR 5 0701-05 ST 4-14</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	$217 < 0,6 \times 0,4 \times 905 > = 217.000$		
19 d.2	<b>KNNR 5 0701-03 ST 4-14</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	$1000 \times 0,4 \times 0,6 = 240.000$		
20 d.2	<b>KNNR 2-01 0702-02 ST 4-14</b>	Poszerzenie wykopów	$1000 \times 0,4 \times 0,6 = 240.000$		
21 d.2	<b>KNNR 5 0706-01 ST 4-14</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	1905		
22 d.2	<b>KNNR 5 1001-02 ST 4-13</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych alu. h=4,5m	47		
23 d.2	<b>KNNR 5 1001-02 ST 4-13</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych alu. h=5m	8		
24 d.2	<b>KNNR 5 1002-01 ST 4-13</b>	Montaż konstrukcji na słupie alu	$47+8 = 55.000$		
25 d.2	<b>KNNR 5 1003-03 ST 4-13</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki	$47+8 = 55.000$		
26 d.2	<b>KNNR 5 1004-02 ST 4-13</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego A1 LED 1377W	27		
27 d.2	<b>KNNR 5 1004-02 ST 4-13</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego A2 LED 780W	20		
28 d.2	<b>KNNR 5 1004-02 ST 4-13</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego B LED 568W	8		
29 d.2	<b>KNNR 5 1004-01 ST 4-13</b>	Montaż sterowników do opraw	$47+8 = 55.000$		
30 d.2	<b>KNNR 5 0707-03 ST 4-14</b>	Układanie kabli YAKXS 5x35 mm2 odcinki	2585		
31 d.2	<b>KNNR 5 0726-05 ST 4-14</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 35 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	$2 \times (47+8) = 110.000$		
32 d.2	<b>KNNR 5 0705-01 ST 4-14</b>	Ułożenie rur osłonowych DVK110	2585		
33 d.2	<b>KNNR 5 0705-01 ST 4-14</b>	Ułożenie rur osłonowych DVK 50	$140+150 = 290.000$		
34 d.2	<b>KNNR 5 0603-01 ST 4-16</b>	Przewody uziemiające (bednarka o przekroju do 120 mm2)	2035		
35 d.2	<b>KNNR 5 0702-03 ST 4-14</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	$304 < 1905 \times 0,4 \times 0,4 > = 304.000$		
36 d.2	<b>KNNR 5 0605-08 ST 4-16</b>	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	$10 \times 4.5 = 45.000$		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
37 d.2	<b>KNP 18 D13 1301-01</b> <b>ST 4-13</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	1		
38 d.2	<b>KNP 18 D13 1327-01</b> <b>ST 4-14</b>	Pomiar linii kablowej	21		
39 d.2	<b>KNP 18 D13 1346-12</b> <b>ST 4-13</b>	Pomiar rezystancji uziemienia słupa	47+8 = 55.000		
40 d.2	<b>KNP 18 D13 1346-01</b> <b>ST 4-16</b>	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne	5		
41 d.2	<b>KNNR-W 9 121-02</b> <b>analogia</b> <b>ST 4-13</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych - pomiar pierwszy	2*55 = 110.000		
42 d.2	<b>KNNR-W 9 121-03</b> <b>analogia</b> <b>ST 4-13</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych - każdy następny pomiar	3*55 = 165.000		
43 d.2	<b>KNR-W 4-01 0109-07</b> <b>ST 4-12</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.IV)	30		
44 d.2	<b>KNR-W 4-01 0109-08</b> <b>ST 4-12</b>	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 3	30		
<b>Razem dział 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego-Oświetlenie Parku</b>					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>3 32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo-Monitoring CCTV</b>					
45 d.3	<b>KNR 5-06 0201-06/</b> <b>analogia</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Instalowanie Serwera CCTV	1		
46 d.3	<b>KNR 5-06 0201-06</b> <b>analogST -T-II/6.1</b>	Instalowanie Serwera analizy obrazu	1		
47 d.3	<b>KNR 5-01 0816-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż Licencji do obsługi kamer	17		
48 d.3	<b>KNR 5-06 0205-01</b> <b>analogST -T-II/6.1</b>	Instalowanie bloków licencji	3		
49 d.3	<b>KNR AL-01 0501-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	17		
50 d.3	<b>KNR AL-01 0111-03</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż puszek do kamer	17		
51 d.3	<b>KNR AL-01 0112-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż zasilacza	17		
52 d.3	<b>KNR AL-01 0502-06</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik wizji	1		
53 d.3	<b>KNR AL-01 0502-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - sekwencyjny przełącznik wizji	17		
54 d.3	<b>KNR AL-01 0502-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 4 wejść video	17		
55 d.3	<b>KNR AL-01 0502-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - wkładka do połączeń	1		
56 d.3	<b>KNR AL-01 0502-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Nadajnik z kartą SIM do przekazu sygnału video	1		
57 d.3	<b>KNR 5 1007-02</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	1		
58 d.3	<b>KNR 5 0405-03</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Montaż szafy zewnętrznej RACK	1		
59 d.3	<b>KNR 5-01 0401-03</b>	Budowa studni kablowych	9		
60 d.3	<b>KNR 5 1002-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring Montaż wysięgników o masie do 15 kg na słupie	17		
61 d.3	<b>KNR 5-01 0119-05</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring -Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do latarni	55		
62 d.3	<b>KNR 5 0705-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring-Ułożenie rur osłonowych fi 110 z pilotami w ziemi	770		
63 d.3	<b>KNR 5 0705-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Monitoring-Ułożenie rur osłonowych fi 50 z pilotami w ziemi	140		
64 d.3	<b>KNR 5 0715-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Układanie kabli YKY 3x6mm <sup>2</sup>	5		
65 d.3	<b>KNR 5 0715-01</b> <b>ST -T-II/6.1</b>	Układanie kabli YKY 3x2,5mm <sup>2</sup>	150		
66 d.3	<b>KNR 5-01 0602-07</b>	Ręczne wciąganie kabla światłowodowego	4555		
67 d.3	<b>KNR AT-14 0111-01</b> <b>ST -T-II/6.2</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych	3*17 = 51.000		
68 d.3	<b>KNR AL-01 0506-01</b> <b>analogST -T-II/6.1</b>	Uruchomienie systemu - linia	3*17 = 51.000		
<b>Razem dział 32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo-Monitoring CCTV</b>					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu</b>					
<b>Wartość narzutów kosztorysu</b>					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	2116.400		
2.	benzyna ekstrakcyjna	dm <sup>3</sup>	3.826		
3.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	0.270		
4.	Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work	t	2.079		
5.	DYSK 4TB -zestaw 16szt	szt	1.000		
6.	folia kalandrowana z PCW	m <sup>2</sup>	1085.700		
7.	Fundament B-70 do słupów	szt	55.000		
8.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 5x35 mm <sup>2</sup>	m	2688.400		
9.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY-żo 0,6/1kV 5x10 mm <sup>2</sup>	m	10.400		
10.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 3x2,5 mm <sup>2</sup>	m	156.000		
11.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 0,6/1kV 3x6mm <sup>2</sup>	m	5.200		
12.	Kamera zewnętrzna	szt	17.000		
13.	Kapturek termokurczliwy KTK	szt	91.100		
14.	Karty sieciowe Moduł	szt	3.000		
15.	klej agresywny	kg	1.650		
16.	kołki rozporowe	szt	68.000		
17.	Konsolki umocowane do podłoża	szt	12.000		
18.	konstrukcja do słupów aluminiowych	szt	55.000		
19.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	kg	34.000		
20.	Kontroler obsługi macierzy	szt	1.000		
21.	Końcówka kablowa	szt	560.000		
22.	korek styropianowy	szt	55.000		
23.	Lakier asfaltowy modyfikowany og. stos.	dm <sup>3</sup>	3.150		
24.	Licencja 1 analizy /ogień i dym/	szt	4.000		
25.	Licencja do obsługi kamer	szt	17.000		
26.	Licencja na oprogramowanie do zarządzania wideo analizy obrazu 1-kamery	szt	4.000		
27.	Licencja zliczania	szt	4.000		
28.	Mediakonwerter	szt	17.000		
29.	Modularny Serwer analizy obrazu		1.000		
30.	Monitor LED 19"	szt	1.000		
31.	Nadajnik z kartą SIM do przekazu sygnału video	szt	1.000		
32.	Opaska kablowa OKi - odcinowana	szt	895.750		
33.	opaska oznaczeniowa kabla	szt	91.100		
34.	Oprawa A1 LED 1377W	szt	27.000		
35.	Oprawa A2 LED 780W	szt	20.000		
36.	Oprawa B LED 568W	szt	8.000		
37.	Ośłona rurowa giętka do kabli fi 50 mm	m	303.600		
38.	osłony przewodów	szt	0.900		
39.	Osprzęt do słupów -bezpieczniki	szt	220.000		
40.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	109.355		
41.	Podstawy betonowe do szafy kablowej	szt	2.000		
42.	Przewód YDYżo 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	275.000		
43.	puszka do kamer	szt	17.000		
44.	Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 50mm	m	145.600		
45.	Rury osłonowe do kabli , średnica zew. 110 mm, wew. 95 mm	m	3489.200		
46.	Serwer CCTV		1.000		
47.	Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	77.550		
48.	słupy aluminiowe h=4.5	szt	47.000		
49.	słupy aluminiowe h=5	szt	8.000		
50.	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	4.692		
51.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.072		
52.	Sterownik do opraw	kpl	55.000		
53.	Studnia SK	kpl	9.000		
54.	Switch do obsługi serwerów i kamer	szt	1.000		
55.	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	46.800		
56.	szafa zewnętrzna RACK	szt	1.000		
57.	Szyna do łączenia aparatury modułowej	szt	1.000		
58.	Szyna nośna szeroka 19", 42U	szt	1.000		
59.	Szyny montażowe w RACK	szt	1.000		
60.	Śruby fundament.kotwowe, z nakrętkami M20	szt	55.000		
61.	Światłowodowy kabel uniwersalny, jednotubowy SM 9/125,	m	4555.000		
62.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	3810.000		
63.	Uchwyt elektroins. U	szt	112.000		
64.	Uchwyt ścienny do kamer monitora	szt	1.000		
65.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.845		
66.	wkładka do kart sieciowych	szt	3.000		
67.	wkładka do połączeń RJ45	szt	1.000		
68.	wkładka optyczna	szt	17.000		
69.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.072		
70.	Wspornik kablowy	szt	91.100		
71.	Wyłącznik instalacyjny 3x32A	szt	1.000		
72.	Wysięgnik -uchwyt do kamery	szt	17.000		
73.	Zasilacz do kamery	szt	17.000		
74.	Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4	szt	11.250		
75.	Złącze oświētł. zewn. słup. 1-bezp.	szt	220.000		
76.	Złącze zasilajaco sterownicze wyposażone wg rys E-01,E-02	szt	1.000		

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
77.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.4-31,5mm	m <sup>3</sup>	4.840		
78.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	0.726		
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	84.624		
3.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	146.540		
4.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	32.400		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	123.711		
6.	przezyrząd pomiarowy	m-g	15.198		
7.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	163.165		
8.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	219.741		
9.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	4.404		
10.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	173.546		
11.	Spawarka elektr.prostown.250A	m-g	155.678		
12.	sprężarka powietrza spalinowa przewożna 0.5 m3/min	m-g	179.121		
13.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	30.396		
14.	wciągarka ręczna	m-g	61.493		
15.	Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW	m-g	9.225		
16.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	134.231		
<b>RAZEM</b>					

Słownie: