

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BOISKA SPORTOWEGO DO GRY W PIŁKĘ NOŻNĄ ORAZ BUDOWIE BUDYNKU SOCJALNO-SZATNIOWEGO - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
ADRES INWESTYCJI : 62 - 800 Kalisz ul. Graniczna 54, ul. Graniczna 56-58, dz. nr. 2/17, 2/22 obręb 71  
INWESTOR : MIASTO KALISZ  
ADRES INWESTORA : 62-800 Kalisz ; Główny Rynek 20  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Andrzej Stanecki  
DATA OPRACOWANIA : 25 czerwiec 2015

ANDRZEJ STANECKI  
upr. projekt. i kier. bud. w spec.  
sieci i inst. elektr. UAN-8386/23/15  
ul. św. Michała 64  
62-800 KALISZ

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
25 czerwiec 2015

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Boisko sportowe Kalisz ul.Graniczna - branża elektryczna</b>					
1	445316110-9, 45231400-9	Linia kablowa nN zasilająca (zalicznikowa od ZK do TR) , linia kablowa nN dla zasilania oświetlenia terenu i boiska			
1 d.1	KNNR 5 0701-02 ST-E2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - o wym: 0,4* 0,8m długości 186 mb  186*0.8*0.4	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  59.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.520</b>
2 d.1	KNNR 5 0701-02 ST-E2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - o wym: 0,6x0, 8m długości 32mb  32*0.8*0.6	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  15.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.360</b>
3 d.1	KNNR 5 0705-01 ST-E2	Ułożenie rur osłonowych #50 w rowie kablowym  361	m  m	  361.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>361.000</b>
4 d.1	KNNR 5 0706-01 ST-E2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m  186	m  m	  186.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>186.000</b>
5 d.1	KNNR 5 0706-02 ST-E2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m  32	m  m	  32.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.000</b>
6 d.1	KNNR 5 1209-11 ST-E2	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu  1	otw.  otw.	  1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7 d.1	KNNR 5 1207-01 ST-E2	Wykucie bruzd pod kabel w cegle  2	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8 d.1	KNNR 5 1208-03 ST-E2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm  2	m  m	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
9 d.1	KNNR 5 0713-02 ST-E2	Układanie kabli YAKXs 4x 35 mm <sup>2</sup> , YAKXs 4 x 16mm <sup>2</sup> , YKY 3 x 4mm <sup>2</sup> w fundamentach prefabrykowanych , wprowadzenie kabla do budynku  3+6+3	m  m	  12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
10 d.1	KNNR 5 0713-02 ST-E2	Układanie kabla YAKY 4x 35 mm <sup>2</sup> dł.98m ; YAKXs 4x 16 mm <sup>2</sup> dł.256m ; YKY 3x4 mm <sup>2</sup> dł.52m w rurach osłonowych #50 i słupach oświetleniowych  93+241+52	m  m	  386.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>386.000</b>
11 d.1	KNNR 5 1001-01 ST-E2	Montaż i stawianie słupów stożkowych gr. blachy 3 mm stalowych oświetleniowych o wys 3,5m szt 2; słupów stożkowych gr. blachy 3 mm ( dla 2 szt naświetlaczy) stalowych oświetleniowych o wys 12 m sz t6 2+6	szt.  szt.	  8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
12 d.1	KNNR 5 1002-01 ST-E2	Montaż głowicy pod dwa naświetlacze- wymiary zależą od zastosowanego typu projektora na słupie stalowym np. OZ3  6	szt.  szt.	  6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13 d.1	KNNR 5 1003-02 ST-E2	Montaż przewodów YDY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m  2	kpl.prz ew.  kpl.prz ew.	  2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14 d.1	KNNR 5 1003-04 ST-E2	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prz ew.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12	kpl.prz ew.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
15 d.1	KNNR 5 1004-02 ST-E2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego typu parkowego, stopień ochrony IP 65 dla układu optycznego i zasilacza, klasa izolacji II, napięcie zasilania 230V, częstotliwość napięcia zasilania 50/60Hz, zakres temperatury pracy od -40 st C do +55 st C, Materiał-korpus oprawy - wysokociśnieniowy odlew aluminiowy; daszek - ukształtowana blacha aluminiowa; klosz-mrożony cylindryczny fi. 200mm (PMMA), kolor korpusu oprawy czarny RAL 9005, daszek czarny RAL 9005, pokrywa górna - anodowana czarna, montaż bezpośrednio na słupie z zakończeniem fi 60, typ zastosowanych diod CREE LMH 2, czas pracy diody 50000 h, temperatura barwowa światła 3500K, moc diody 38W strumień świetlny diody led 4000lm, moc całkowita 43W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
16 d.1	KNNR 5 1008-04 analogia ST-E2	Montaż projektorów oświetleniowych na słupie OBUDOWA: aluminiowa wykonana z proflu, lakierowana proszkowo w kolorze RAL7001 DYFUZOR: przezroczysty z szkła hartowanego ODBŁYŚNIK: z blachy aluminiowej błyszczącej ŹRÓDŁO: diody LED o wysokiej wydajności, trwałość eksploatacyjna 50000h pracy PRZEZNACZENIE: oświetlenie otwartych terenów zewnętrznych, obiektów architektonicznych, obiektów sportowych Strumień świetlny (Oprawa): 21500 lm Strumień świetlny (Lampy): 21500 lm Moc opraw: 265.0 W	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
17 d.1	KNNR 5 0726-10 analogia ST-E2	Obróbka na sucho końca kabla 4-żyłowego YAKY 4 x 35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - w złączu kablowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18 d.1	KNNR 5 0726-10 (wsp. do R-0,5) ST-E2	Obróbka na sucho końca kabla 4-żyłowego YAKY 4 x 35mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - bez montażu końcówek	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1	KNNR 5 0726-09 ST-E2	Obróbka na sucho końca kabla 4-żyłowego YAKY 4 x 16mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - bez montażu końcówek	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
20 d.1	KNNR 5 0907-06 ST-E2	Układanie uziomów z bednarki ocynkowanej 25 x 4 w rowach kablowych	m		
		404	m	404.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>404.000</b>
21 d.1	KNNR 5 0702-02 ST-E2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³		
		59.52	m³	59.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.520</b>
22 d.1	KNNR 1 0408-02 ST-E2	Zagęszczanie ziemi z gruntu spoistego kat.III na całej trasie wykopów ubijakami mechanicznymi	m³		
		59.52	m³	59.520	
				<b>RAZEM</b>	<b>59.520</b>
23 d.1	KNNR 5 1302-03 ST-E2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		9	odc.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
24 d.1	KNNR 5 1304-05 ST-E2	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p.porażeniowej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
25	KNNR 5 d.1 1304-06 ST-E2	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p.porażeniowej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>2</b>		<b>Tablica rozdzielcza</b>			
26	KNNR 5 d.2 0404-02 ST-E1	Tablice rozdzielcze TR	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 5 d.2 0406-01 pre- fabrykacja 1,25 ST-E1	Prefabrykacja tablicy TR	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0408-03 ST-E1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
29	KNNR 5 d.2 0408-04 ST-E1	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 5-14 d.2 0517-05 cena zakła- dowa ST-E1	Układanie przewodów 6mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
<b>3</b>	<b>45311000-0</b>	<b>Budynek szatni - Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych, instalacja odgromowa - CPV 45310000-3</b>			
31	KNNR 5 d.3 1207-01 ST-E1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
32	KNNR 5 d.3 1209-05 ST-E1	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
33	KNNR 5 d.3 1208-01 ST-E1	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		125	m	125.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
34	KNNR 5 d.3 1208-05 ST-E1	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0.3	m <sup>3</sup>	0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
35	KNNR 5 d.3 0301-11 ST-E1	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
36	KNNR 5 d.3 0302-01 ST-E1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
37	KNNR 5 d.3 0302-06 ST-E1	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
38	KNNR 5 d.3 0204-05 ST-E1	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w tynku innym niż betonowy - przewody YDYp 4x1,5mm2 dł.15m; YDYp 3x1,5mm2 dł.254m; YDYp 3x2,5mm2 dł 125m; HGDs 2x1.5 mm2 dł. 3m 15+254+125+3	m m	397.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>397.000</b>
39	KNNR 5 d.3 1203-01 ST-E1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 80	szt.żył szt.żył	80.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
40	KNNR 5 d.3 0306-02 ST-E1	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - łączniki instalacyjne pojedynczy p/t szt.40; przyciski instalacyjne p/t szt.24 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
41	KNNR 5 d.3 0308-04 ST-E1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda podtynkowe 2-biegunowe z bolcem i kłapką -bryzgoszczelne szt 3 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
42	KNNR 5 d.3 0308-04 ST-E1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda podtynkowe 2-biegunowe z bolcem szt 11 11	szt. szt.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
43	KNNR 5 d.3 0502-02 ST-E1	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) -Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W oprawa 2x18W szt 17, oprawa 2x18W z modulem awaryjnym AW szt 1 Oprawy do montażu na ścianie, stropie lub w sufitach podwieszanych. Świetlówki kompaktowe lub kołowe. Stateczniki elektroniczne lub indukcyjne. Obudowa z nieprzezroczystego poliwęglanu. Dyfuzor opalowy o wysokiej przepuszczalności z poliwęglanu, równomiernie rozpraszający światło. Uszczelka z gumy silikonowej. Oświetlenie obiektów architektonicznych, biur, zapleczy administracyjnych i socjalnych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych.  -oprawa 2x36Wo szt 10, oprawa 2x36Wz modulem awaryjnym AW szt 2 Oprawa nastropowa OBUDOWA: stalowa, lakierowana na biało DYFUZOR: tworzywo, opalowe ŹRÓDŁO: świetlówki kompaktowe STATECZNIK: elektroniczny lub indukcyjny WERSJA AWARYJNA: mo...liwo.... monta...u moduBu zasilania awaryjnego PRZEZNACZENIE: o...wietlenie ogólne pomieszczeń i ci...gów komunikacyjnych w budynkach u...yteczno...ci publicznej, hotelach, galeriach handlowych 18+12	kpl. kpl.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
44	KNNR 5 d.3 0406-01 ST-E1	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - awaryjny wyłącznik prądu 7	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
45	KNNR 5 d.3 1303-01 ST-E1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNNR 5 d.3 1303-02 ST-E1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 8	pomiar pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47	KNNR 5 d.3 1305-01 ST-E1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
48	KNNR 5 d.3 1305-02 ST-E1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		11	prób.	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
49	KNNR 5 d.3 1305-02 analogia ST-E1	Sprawdzenie i wykonania testu wyłączników różnicowo prądowych	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
50	KNNR 5 d.3 0601-02 ST-E1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
51	KNNR 5 d.3 0601-03 ST-E1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach odstępowych na kominach, wywietrzakach	m		
		2	m	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNNR 5 d.3 0103-05 ST-E1	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton - rury winidurkowe dla instalacji odgromowej RB 22	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
53	KNNR 5 d.3 0601-03 ST-E1	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe prowadzone rurach ochronnych	m		
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
54	KNNR 5 d.3 0612-05 ST-E1	Złącza krzyżowe uniwersalne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-pręt	szt.		
		10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
55	KNNR 5 d.3 0404-05 ST-E1	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
56	KNNR 5 d.3 0612-06 ST-E1	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
57	KNNR 5 d.3 0605-05 ST-E1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III	m		
		50	m	50.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
58	KNNR 5 d.3 0602-02 ST-E1	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach na podłożu innym niż drewno	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
59	KNNR 5 d.3 1304-01 ST-E1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	KNNR 5 d.3 1304-02 ST-E1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
61	KNNR 5 d.3 1304-03 ST-E1	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka stalowa ocynkowana o wym 25x4	m	472.1600		472.1600	0.00	0.00
2.	blok rozdzielczy na szynę	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
3.	cement "35"	kg	144.0573		144.0573	0.00	0.00
4.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m <sup>3</sup>	0.0480		0.0480	0.00	0.00
5.	fundament betonowy B-160 pod słup stalowy oświetleniowy 12 m gr.3 mm	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
6.	fundament betonowy B-80 pod słup stalowy oświetleniowy 3,5m	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
7.	głowica pod trzy naświetlacze- wymiary zależą od zastosowanego typu projektora	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
8.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe z bolcem	szt	11.2200		11.2200	0.00	0.00
9.	gniazda podtynkowe 2-biegunowe z bolcem i klapką -bryzgoszczelne	szt	3.0600		3.0600	0.00	0.00
10.	grzejnik elektryczny 2 kW	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
11.	grzejnik elektryczny 1 kW	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
12.	kabel YAKXs 4 x 16 mm2 - 0,6/1kV	m	272.4800		272.4800	0.00	0.00
13.	kabel YAKXs 4 x 35 mm2 - 0,6/1kV	m	105.0400		105.0400	0.00	0.00
14.	kabel YKY 3 x 4mm2 - 0,6/1kV	m	57.2000		57.2000	0.00	0.00
15.	kołki rozporowe plastikowe fi 10	szt	42.0000		42.0000	0.00	0.00
16.	komplet uszczelniający	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00
17.	końcówki kablowe Al 35 mm2	szt.	4.0000		4.0000	0.00	0.00
18.	lampki kontrolne 230V na szynę	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
19.	łączniki instalacyjne pojedynczy p/t	szt	10.2000		10.2000	0.00	0.00
20.	ogranicznik przepięć kombinowany typu 1 DHEN-Ventil	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
21.	opaski kablowe typu Oki	szt	49.2000		49.2000	0.00	0.00
22.	oprawa oświetlenia zewnętrznego typu parkowego, stopień ochrony IP 65 dla układu optycznego i zasilacza, klasa izolacji II, napięcie zasilania 230V, częstotliwość napięcia zasilania 50/60Hz, zakres temperatury pracy od -40 st C do + 55 st C, Materiał-korpus oprawy - wysokociśnieniowy odlewaluminowy; daszek - ukształtowana blacha aluminiowa; klosz-mrożony cylindryczny fi. 200mm (PMMA), kolor korpusu oprawy czarny RAL 9005, daszek czarny RAL 9005, pokrywa górna - anodowana czarna, montaż bezpośrednio na słupie z zakończeniem fi 60, typ zastosowanych diod CREE LMH 2, czas pracy diody 50000 h, temperatura barwowa światła 3500K , moc diody 38W strumień świetlny diody led 4000l lm, moc całkowita 43W	kpl	2.0000		2.0000	0.00	0.00
23.	oprawa plafoniera 2x18W szt 17, Oprawy do montażu na ścianie, stropie lub w sufitach podwieszanych. Światłówki kompaktowe lub kołowe. Stateczniki elektroniczne lub indukcyjne. Obudowa z nieprzezroczystego poliwęglanu. Dyfuzor opalowy o wysokiej przepuszczalności z poliwęglanu, równomiernie rozpraszający światło. Uszczelka z gumy silikonowej. Oświetlenie obiektów architektonicznych, biur, zapleczy administracyjnych i socjalnych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych.	szt.	17.0000		17.0000	0.00	0.00
24.	oprawa plafoniera 2x18W z modulem awaryjnym AW szt 1 Oprawy do montażu na ścianie, stropie lub w sufitach podwieszanych. Światłówki kompaktowe lub kołowe. Stateczniki elektroniczne lub indukcyjne. Obudowa z nieprzezroczystego poliwęglanu. Dyfuzor opalowy o wysokiej przepuszczalności z poliwęglanu, równomiernie rozpraszający światło. Uszczelka z gumy silikonowej. Oświetlenie obiektów architektonicznych, biur, zapleczy administracyjnych i socjalnych, ciągów komunikacyjnych w obiektach handlowych, usługowych i przemysłowych.	szt.	1.0000		1.0000	0.00	0.00



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
25.	oprawa plafoniera 2x36W szt 10, Oprawa nastropowa OBUDOWA: stalowa, lakierowana na biało DYFUZOR: tworzywo, opalowe ŹRÓDŁO: świetlówki kompaktowe STATECZNIK: elektroniczny lub indukcyjny WERSJA AWARYJNA: mo..liwo.... monta..u mo-duBu zasilania awaryjnego PRZEZNACZENIE: o..wietlenie ogólne pomiesz-czeD i ci..gów komunikacyjnych w budynkach u..yteczno..ci publicznej, hotelach, galeriach handlowych	szt.	10.0000		10.0000	0.00	0.00
26.	oprawa plafoniera 2x36Wz modulem awaryjnym AW szt 2 Oprawa nastropowa OBUDOWA: stalowa, lakierowana na biało DYFUZOR: tworzywo, opalowe ŹRÓDŁO: świetlówki kompaktowe STATECZNIK: elektroniczny lub indukcyjny WERSJA AWARYJNA: mo..liwo.... monta..u mo-duBu zasilania awaryjnego PRZEZNACZENIE: o..wietlenie ogólne pomiesz-czeD i ci..gów komunikacyjnych w budynkach u..yteczno..ci publicznej, hotelach, galeriach handlowych	szt.	2.0000		2.0000	0.00	0.00
27.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	13.1780		13.1780	0.00	0.00
28.	pręty stalowe ocynkowane fi 8 mm	m	59.2800		59.2800	0.00	0.00
29.	projektory oświetleniowe OBUDOWA: aluminiowa wykonana z pro"lu, lakie-rowana proszkowo w kolorze RAL7001 DYFUZOR: przezroczysty z szkła hartowanego ODBŁYŚNIK: z blachy aluminiowej błyszczącej ŹRÓDŁO: diody LED o wysokiej wydajności, trwa-łość eksploatacyjna 50000h pracy PRZEZNACZENIE: oświetlenie otwartych terenów zewnętrznych, obiektów architektonicznych, obiektów sportowych Strumień świetlny (Oprawa): 21500 lm Strumień świetlny (Lampy): 21500 lm Moc opraw: 265.0 W	kpl	12.0000		12.0000	0.00	0.00
30.	przewody LgY 6 mm <sup>2</sup>	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00
31.	przewody YDyp 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	264.1600		264.1600	0.00	0.00
32.	przewody YDyp 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	130.0000		130.0000	0.00	0.00
33.	przewody YDyp 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	15.6000		15.6000	0.00	0.00
34.	przewód LgY 4 mm <sup>2</sup>	m	31.2000		31.2000	0.00	0.00
35.	przewód YDY 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> - 750V	m	170.5600		170.5600	0.00	0.00
36.	puszki izolacyjne podtynkowe fi 60 mm głębokie	szt	20.4000		20.4000	0.00	0.00
37.	puszki izolacyjne podtynkowe fi 80 mm	szt	5.1000		5.1000	0.00	0.00
38.	rozłącznik izolacyjny 63A z sygnalizacją stanu za-łączenia i rozłączenia , dostosowany do rozłącze-nia prądów znamionowych z możliwością dobudo-wy wyzwalacza wzrostowego 230V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
39.	rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy 3-faz przysto-sowany do wkładki DO1	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
40.	rura osłonowa niebieska #50	m	375.4400		375.4400	0.00	0.00
41.	rury winidurkowe dla instalacji odgromowej RB 22	m	20.8000		20.8000	0.00	0.00
42.	skrzynka probiercza nr. 30F o wym. 150x150x100	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
43.	słup stożkowy gr. blachy 3 mm stalowy oświetle-niowy o wys 3,5m na oprawę nasadzaną parkową # 60	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
44.	słup stożkowych gr. blachy 3 mm ( dla 2 szt na-świetlaczy) stalowy oświetleniowy o wys 12 m	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
45.	sonda zewnętrzna wyłącznika zmierzchowego	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
46.	stycznik na prąd znamionowy 25A 230V 2styki zwierne+2 styki rozwierne na szynę	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
47.	szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
48.	szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość
49.	tablice rozdzielcze 5x24 mod metalowa	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
50.	uchwyty U 22	szt	42.0000		42.0000	0.00	0.00
51.	wkładka topikowa DO1 16A	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00
52.	wkładka topikowa DO1 25A	szt	6.0000		6.0000	0.00	0.00
53.	wsporniki dachowe betonowe klejone	szt	35.3500		35.3500	0.00	0.00
54.	wyłącznik różnicowoprądowy 25/0,03 AC	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
55.	wyłącznik alarmowy "POŻAR"	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
56.	wyłącznik nadprądowy o charakterystyce B-10A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
57.	wyłącznik nadprądowy o charakterystyce B-16A	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
58.	wyłącznik nadprądowy o charakterystyce B-6A	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
59.	wyłącznik zmierzchowy na szynę	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00
60.	wyzwalacz wzrostowy 230V	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00
61.	zaciski izolacyjne WAGO	szt	16.0000		16.0000	0.00	0.00
62.	złącza kontrolne	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00
63.	złącza krzyżowe uniwersalne 4xM8	szt	10.0000		10.0000	0.00	0.00
64.	złącza rynnowe	szt	13.0000		13.0000	0.00	0.00
65.	złącze słupowe IZK kpl	kpl.	8.0000		8.0000	0.00	0.00
66.	złączki ZCL 22	szt	8.2000		8.2000	0.00	0.00
67.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0.3520		0.3520	0.00	0.00
68.	materiały pomocnicze	zł					0.00
<b>RAZEM</b>							

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.5600	0.00	0.00
2.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	20.3200	0.00	0.00
3.	samochód samowyladowczy	m-g	1.8528	0.00	0.00
4.	spawarka	m-g	2.0720	0.00	0.00
5.	środek transportowy	m-g	33.1606	0.00	0.00
6.	ubijak spalinowy 200 kg	m-g	10.7136	0.00	0.00
7.	żuraw samochodowy	m-g	0.4800	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł