

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

**NAZWA INWESTYCJI** : Zespół boisk sportowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz oświetleniem ze-  
wnętrznym.  
**ADRES INWESTYCJI** : ul. Szkolna 4, 42-793 Sieraków, Działka nr ewidencyjny 106, obręb Sieraków  
**INWESTOR** : Gmina Ciasna  
**ADRES INWESTORA** : ul. Nowa 1, 42-793 Ciasna  
**BRANŻA** : Instalacje elektryczne - Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 45310000-3  
**SPORZĄDZIŁ KALKULACJE** : mgr inż. Tomasz Cieplak  
**DATA OPRACOWANIA** : 04.05.2011

**Stawka roboczogodziny** :  
**Poziom cen** : 1 kw. 2011 średnie

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
.....	
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
.....	
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
.....	

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

**WYKONAWCA :**

**INWESTOR :**

**Data opracowania**  
 04.05.2011

**Data zatwierdzenia**

## I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU .

Zespół sportowo- rekreacyjny "ORLIK 2012" na podstawie projektu typowego, adaptowanego do warunków miejscowych. Inwestycja obejmuje boisko do gry w piłkę nożną, boisko wielofunkcyjne (do gry w koszykówkę i siatkówkę) oraz budynek zaplecza boisk sportowych w technologii tradycyjnej. Ponadto zaprojektowano parking dla samochodów osobowych, utwardzenie części terenu kostką betonową, ogrodzenie terenu inwestycji oraz wykonanie wszelkiej infrastruktury technicznej, niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania zespołu, w tym również oświetlenie obu boisk.

Kosztorys obejmuje roboty elektryczne w zakresie następujących instalacji wewnętrznych:

- wewnętrznej linii zasilającej oraz tablicy rozdzielczej zaplecza
- instalacji oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego zaplecza
- instalacji oświetlenia zewnętrznego boiska piłkarskiego i wielofunkcyjnego
- instalacji gniazd wtykowych
- instalacji zasilania urządzeń sanitarnych
- połączeń wyrównawczych
- ochrony przeciwporażeniowej
- ochrony przeciwpięciowej
- ochrony odgromowej

Specjalizowane instalacje sygnalizacji antywłamaniowej, telewizji przemysłowej nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

## II. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA.

- 1.Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 2.Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNNR 5.
- 3.Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
- 4.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w I kwartale 2011 r. a w przypadku specyficznych materiałów branżowych ceny producenta lub dystrybutora materiałów i urządzeń.
- 5.Cena jednostkowa poszczególnych pozycji obejmuje wszystkie koszty niezbędne do wykonania robót wymaganej jakości w wymaganym terminie włączając w to:
  - a) koszty bezpośrednie, w tym:
    - koszty wszelkiej robocizny obejmujące płace bezpośrednie, płace uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i dodatki do płac
    - koszty zatrudnienia sprzętu budowlanego, niezbędnego do wykonania danej pozycji przedmiaru robót obejmujące również koszty sprowadzenia sprzętu na plac budowy, jego montażu i demontażu po zakończeniu robót
    - koszty materiałów podstawowych i pomocniczych niezbędnych do wykonania danej pozycji przedmiaru robót obejmujące również koszty dostarczenia materiałów z miejsca ich zakupu bezpośrednio na stanowisko robocze lub na miejsce składowania na placu budowy
  - b) koszty ogólne budowy, w tym:
    - koszty zatrudnienia przez wykonawcę personelu kierowniczego, technicznego i administracyjnego budowy, obejmujące wynagrodzenie tych pracowników nie zaliczane do płac bezpośrednich, wynagrodzenia uzupełniające, koszty ubezpieczeń społecznych i podatki od wynagrodzeń
    - koszty zużycia, remontów i konserwacji sprzętu lekkiego, przedmiotów i narzędzi zaliczanych do środków nietrwiałych
    - koszty BHP (zabezpieczenie stanowisk pracy, odzież i obuwie ochronne, środki czystości i lecznicze)
    - koszty zatrudnienia pracowników zamiejscowych
    - koszty ubezpieczenia majątkowego budowy
    - koszty zużycia materiałów i energii na cele administracyjne oraz nieprodukcyjne budowy
    - koszty podróży służbowych personelu budowy
    - koszty uporządkowania terenu budowy po zakończeniu prac
    - wszystkie inne, nie wymienione wyżej ogólne koszty budowy, które mogą wystąpić w związku z wykonywaniem robót budowlanych zgodnie z warunkami umowy oraz przepisami techniczno-budowlanymi i prawnymi
  - c)ogólne koszty prowadzenia działalności gospodarczej przez wykonawcę
  - ryzyko obciążające Wykonawcę i kalkulowany przez niego zysk
  - wszelkie inne koszty, opłaty i należności związane z wykonywaniem robót , odpowiedzialnością materialną i zobowiązaniami Wykonawcy wymienionymi lub wynikającymi z treści rysunków, warunków umowy i przepisów w zakresie wykonywania robót budowlanych.
- 6.Ceny w poszczególnych pozycjach kosztorysu obejmują koszty wszystkich następujących po sobie faz operacyjnych z zachowaniem reżimów technologicznych dla danej czynności, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania tych robót z warunkami podanymi w specyfikacji technicznej a także z wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
- 7.Jeżeli w opisie pozycji przedmiaru Zamawiający nie uwzględnił pewnych faz operacyjnych związanych z wykonaniem robót, to koszty tych faz operacyjnych Wykonawca powinien uwzględnić w cenach wpisanych w podanych pozycjach przedmiaru robót.
- 8.W poszczególnych cenach jednostkowych Wykonawca winien uwzględnić konieczność:
  - wykonania dróg montażowych
  - montażu i demontażu rusztowań pomocniczych
  - wszelkich innych prac pomocniczych na placu budowy i na stanowisku roboczym jeżeli prace takie są niezbędne dla wykonania robót zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi normami technicznymi a nie zostały wymienione w przedmiarze robót.

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
<b>1 WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA, ROZDZIELNICA TE, ROBOTY PRZEBICIOWE; CPV 45317300-5</b>				
1	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Tablica pomiarowa TP kompletnie wyposażona.	szt.	
d.1		1	szt.	
				<b>1.000</b>
2	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m³	
d.1		0.4*0.8*110	m³	
				<b>35.200</b>
3	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	
d.1		2*110	m	
				<b>220.000</b>
4	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKY4x25	m	
d.1		120	m	
				<b>120.000</b>
5	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -rura DVK50 Arot	m	
d.1		25	m	
				<b>25.000</b>
6	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m³	
d.1		0.4*0.6*110	m³	
				<b>26.400</b>
7	<b>KNNR 5 0404-02</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg -tablica rozdzielcza TE - kompletnie wyposażona	szt.	
d.1		1	szt.	
				<b>1.000</b>
8	<b>KNNR 5 1209-06</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.1		5	otw.	
				<b>5.000</b>
9	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.1		20	otw.	
				<b>20.000</b>
10	<b>KNNR 5 1209-04</b>	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	
d.1		8	otw.	
				<b>8.000</b>
11	<b>KNNR 5 1207-01</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m	
d.1		75	m	
				<b>75.000</b>
12	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	
d.1		75	m	
				<b>75.000</b>
<b>2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA; CPV 45316000-5</b>				
13	<b>KNNR 5 0503-03</b>	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa do wbudowania AGAT PLUS 2x36W PRM EVG IP40 AGALIGHT	kpl.	
d.2		6	kpl.	
				<b>6.000</b>
14	<b>KNNR 5 0503-03</b>	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa do wbudowania AGAT PLUS 2x36W PRM EVG IP40 AGALIGHT, wyposażona w inwerter 3-godz. do pracy ewakuacyjnej (praca jasna) z układem autotestu	kpl.	
d.2		1	kpl.	
				<b>1.000</b>
15	<b>KNNR 5 0503-03</b>	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa do wbudowania AGAT PLUS 2x58W PRM EVG IP40 AGALIGHT	kpl.	
d.2		1	kpl.	
				<b>1.000</b>
16	<b>KNNR 5 0503-01</b>	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa downlight BERYL BM2 126 1xTC-DEL 26W z szybą przeźroczystą IP44 AGALIGHT	kpl.	
d.2		10	kpl.	
				<b>10.000</b>
17	<b>KNNR 5 0503-01</b>	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - oprawa downlight BERYL BM2 226 2xTC-DEL 26W z szybą przeźroczystą IP44 AGALIGHT	kpl.	
d.2		2	kpl.	
				<b>2.000</b>
18	<b>KNNR 5 0511-04</b>	Oprawy świetłóvkowe w obudowie z tworzyw sztucznych -oprawa ewakuacyjna piktogramowa duża ALU D AT 3J z inwerterem 3h i autotestem HYBRYD, mocowanie do ściany W1, piktogram P03 (WYJŚCIE EWAKUACYJNE)	kpl.	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		1	kpl.	
				<b>1.000</b>
19 d.2	<b>KNNR 5 0511-04</b>	Oprawy świetłówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych -oprawa ewakuacyjna TELES-TO AT 3M 2xTC-SEL 11W IP65 z inwerterem 3h i autotestem HYBRYD (praca jasna)	kpl.	
		1	kpl.	
				<b>1.000</b>
20 d.2	<b>KNNR 5 0511-04</b>	Oprawy świetłówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych -plafoniera AMETYST 138 PC 1xTC-2DEL 38W IP65 AGALIGHT	kpl.	
		2	kpl.	
				<b>2.000</b>
21 d.2	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt.	
		18+16	szt.	
				<b>34.000</b>
22 d.2	<b>KNNR 5 0302-05</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach -puszka odgałęźna p/t 80mm z zaciskami WAGO	szt.	
		18	szt.	
				<b>18.000</b>
23 d.2	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm -puszka p/t PK-3 ELDA	szt.	
		60mm	szt.	
		3+9+4		
				<b>16.000</b>
24 d.2	<b>KNNR 5 0307-01</b>	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe -łącznik 1-bieg. Polo Optima nr 110003-02 z kompletem uszczelniającym nr 110023-01, ramką 1-krotną nr 120116-02 i klawiszem nr 120084-02	szt.	
		3	szt.	
				<b>3.000</b>
25 d.2	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -łącznik 1-bieg. Polo Optima nr 110003-02 z ramką 1-krotną nr 120116-02 i klawiszem nr 120084-02	szt.	
		9	szt.	
				<b>9.000</b>
26 d.2	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej -łącznik świecznikowy Polo Optima nr 110006-02 z ramką 1-krotną nr 120116-02 i klawiszem nr 120096-02	szt.	
		4	szt.	
				<b>4.000</b>
27 d.2	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych w bruzdach i korytkach -YDY2x1,5	m	
		20	m	
				<b>20.000</b>
28 d.2	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych w bruzdach i korytkach -YDY3x1,5	m	
		120	m	
				<b>120.000</b>
29 d.2	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach i korytkach - YDY4x1,5	m	
		10	m	
				<b>10.000</b>
30 d.2	<b>KNNR 5 1101-01</b>	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 1 mocowanie	szt.	
		35	szt.	
				<b>35.000</b>
31 d.2	<b>KNNR 5 1105-07</b>	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów -korytka metalowe	m	
		100mm	m	
		35		
				<b>35.000</b>
<b>3 OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE BOISK ; CPV 45316000-5</b>				
32 d.3	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	
		0.6*0.4*270	m <sup>3</sup>	
				<b>64.800</b>
33 d.3	<b>KNNR 5 0706-01</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	
		2*270	m	
				<b>540.000</b>
34 d.3	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie -kabel YKY3x5x10	m	
		210	m	
				<b>210.000</b>
35 d.3	<b>KNNR 5 0707-01</b>	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie -kabel YKY3x5x6	m	
		115	m	
				<b>115.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
36 d.3	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm -rura DVK50 Arot	m	
		15	m	
				<b>15.000</b>
37 d.3	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	
		0.4*0.4*270	m <sup>3</sup>	
				<b>43.200</b>
38 d.3	<b>KNNR 5 0602-04</b>	Przewody uziemiające i wyrównawcze w ułożone w rowie - płaskownik FeZn25x4mm	m	
		270	m	
				<b>270.000</b>
39 d.3	<b>KNNR 5 0726-09</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	
		19	szt.	
				<b>19.000</b>
40 d.3	<b>KNNR 5 1001-01</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg -słup aluminiowy dwuelementowy o wys. 10.3m SAL-10.3 D60/D176mm (trzonek/podstawa) ROSA	szt.	
		8	szt.	
				<b>8.000</b>
41 d.3	<b>KNNR 5 1008-05</b>	Montaż projektorów oświetleniowych na słupie - naświetlacz asymetryczny Olympia 2 Asim. Grigio 1xHPI-T Plus 400W/4000K IP65 AGALIGHT	kpl.	
		36	kpl.	
				<b>36.000</b>
42 d.3	<b>KNNR 5 0104-07</b>	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane w słupach	m	
		80	m	
				<b>80.000</b>
43 d.3	<b>KNNR 5 1003-04</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	
		8		
				<b>8.000</b>
<b>4 INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH ; CPV 45317000-2</b>				
44 d.4	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
		10+17	szt.	
				<b>27.000</b>
45 d.4	<b>KNNR 5 0302-05</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach -puszka odgałęźna p/t 80mm z zaciskami WAGO	szt.	
		10	szt.	
				<b>10.000</b>
46 d.4	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm -puszka p/t PK-3 ELDA	szt.	
		60mm 6+11	szt.	
				<b>17.000</b>
47 d.4	<b>KNNR 5 0308-02</b>	Montaż gniazd - gniazdo p/t 2P+Z 16A Polo Optima nr 120001-02 w ramce 1-krotnej nr 120016-02	szt.	
		6	szt.	
				<b>6.000</b>
48 d.4	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Montaż gniazd -gniazdo p/t 2P+Z z uchylną osłoną Polo Optima nr 120009 i kompletem uszczelniającym nr 110023-01 w ramce 1-krotnej nr 120116-02	szt.	
		11	szt.	
				<b>11.000</b>
49 d.4	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach -przewód YDYżo3x2.5	m	
		175	m	
				<b>175.000</b>
<b>5 ZASILANIE NAGRZEWNIC I WENTYLATORÓW ; CPV 45317000-2</b>				
50 d.5	<b>KNNR 5 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	
		8	szt.	
				<b>8.000</b>
51 d.5	<b>KNNR 5 0302-05</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach -puszka odgałęźna p/t 80mm z zaciskami WAGO	szt.	
		8	szt.	
				<b>8.000</b>
52 d.5	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych w bruzdach i korytkach -YDYżo3x1,5	m	
		40	m	
				<b>40.000</b>
53 d.5	<b>KNNR 5 0209-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach -przewód YDYżo3x2.5	m	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
		65	m	
				<b>65.000</b>
54 d.5	<b>KNNR 5 1205-01</b>	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 3-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm <sup>2</sup> - wentylatory nawiewne i wywiewne	szt.	
		16	szt.	
				<b>16.000</b>
<b>6 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH; CPV 45317000-2</b>				
55 d.6	<b>KNNR 5 0406-01</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -szyna ekwipotencjalna K-409 mosiądz niklowany 5x2.5 - 25mm <sup>2</sup> , 2x3.5 - 70mm <sup>2</sup> , B do 40x5mm AH s.c. Kraków	szt.	
		1	szt.	
				<b>1.000</b>
56 d.6	<b>KNNR 5 0602-02</b>	Przewody wyrównawcze w budynkach - FeZn30x4mm	m	
		5	m	
				<b>5.000</b>
57 d.6	<b>KNNR 5 0202-03</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm <sup>2</sup> - przewód LYżo16	m	
		5	m	
				<b>5.000</b>
58 d.6	<b>KNNR 5 0202-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w/t - przewód LYżo10	m	
		10	m	
				<b>10.000</b>
59 d.6	<b>KNNR 5 0202-02</b>	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm <sup>2</sup> układane w/t - przewód LYżo4	m	
		20	m	
				<b>20.000</b>
60 d.6	<b>KNNR 5 0613-01</b>	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm - obejmą uziemiająca	szt.	
		15	szt.	
				<b>15.000</b>
61 d.6	<b>KNNR 5 0612-06</b>	Złącza kontrolne w instalacji wyrównawczej, połączenie płaskownik-płaskownik - złącze kontrolne 4xM8x20mm B=40mm nr 03031 A.H.S.j. Kraków	szt.	
		1	szt.	
				<b>1.000</b>
62 d.6	<b>KNNR 5 1204-01</b>	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.	
		30	szt.	
				<b>30.000</b>
63 d.6	<b>KNNR 5 0611-07</b>	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczych o śr.do 10 mm przez zaciski śrubowe	szt.	
		15	szt.	
				<b>15.000</b>
<b>7 INSTALACJA ODGROMOWA; CPV 45312310-3</b>				
64 d.7	<b>KNNR 5 0605-02</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III	m	
		45	m	
				<b>45.000</b>
65 d.7	<b>KNNR 5 0101-05</b>	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane w bruździe	m	
		15	m	
				<b>15.000</b>
66 d.7	<b>KNNR 5 0601-03</b>	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe - drut FeZn D=8mm	m	
		20	m	
				<b>20.000</b>
67 d.7	<b>KNNR 5 0602-04</b>	Przewody uziemiające FeZn30x4mm	m	
		10	m	
				<b>10.000</b>
68 d.7	<b>KNNR 5 0405-01</b>	Skrzynka probiercza p/t 150x150x50mm typ 30010 A.H.S.j. Kraków mocowana do podłoża przez zabetonowanie	szt.	
		4	szt.	
				<b>4.000</b>
69 d.7	<b>KNNR 5 0612-06</b>	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej połączenie pręt-płaskownik - złącze kontrolne 4xM8x20mm B=40mm nr 03031 A.H.S.j. Kraków	szt.	
		4	szt.	
				<b>4.000</b>
70 d.7	<b>KNNR 5 0615-01</b>	Iglice - iglica kominowa d=12mm, h=0.9m nr 27291 AH Sp.j	kpl.	
		2	kpl.	
				<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Razem
71 d.7	<b>KNNR 5 0601-02</b>	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome na dachu - połączenia iglic komi- nowych 10	m m	
				<b>10.000</b>
72 d.7	<b>KNNR 5 0611-05</b>	Łączenie przewodów uziemiających i wyrównawczych 5	szt. szt.	
				<b>5.000</b>
73 d.7	<b>KNNR 5 0611-07</b>	Łączenie przewodów do pokrycia blaszanego na dachu 15	szt. szt.	
				<b>15.000</b>
<b>8 POMIARY ELEKTRYCZNE; CPV 45317000-2</b>				
74 d.8	<b>KNNR 5 1304-03</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	
				<b>1.000</b>
75 d.8	<b>KNNR 5 1304-04</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 3+1	szt. szt.	
				<b>4.000</b>
76 d.8	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	
				<b>1.000</b>
77 d.8	<b>KNNR 5 1305-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) - gniazda wtykowe, obudowy opraw i urządzeń, nagrzewnice, wentylatory 6+11+1+6+1+10+2+1+1+2+8+8	prób. prób.	
				<b>57.000</b>
78 d.8	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 15	pomiar pomiar	
				<b>15.000</b>
79 d.8	<b>KNNR 5 1302-03</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 3	odc. odc.	
				<b>3.000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	848.07		
RAZEM					

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	bednarka ocynkowana FeZn30x4mm	m	10.40		
2.	bednarka ocynkowana FeZn40x5mm	m	46.80		
3.	drut stalowy ocynkowany FeZn d=8mm	m	31.20		
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	186.90		
5.	gniazdo p/t 2P+Z 16A Polo Optima nr 120001-02 w ramce 1-krotnej nr 120116-02	szt	6.12		
6.	gniazdo p/t 2P+Z z uchylną osłoną Polo Optima nr 120009 i kompletem uszczelniającym nr 110023-01 w ramce 1-krotnej nr 120116-02	szt	11.22		
7.	iglica kominowa d=8mm, h=0.9m nr 27291 AH Sp.j	kpl	2.00		
8.	izolowana tabliczka bezpiecznikowa NTB-3 z bezpiecznikami topikowym 10A ROSA	szt	8.00		
9.	kabel YKY4x25	m	124.80		
10.	kabel YKYżo5x10	m	218.40		
11.	kabel YKYżo5x6	m	119.60		
12.	kołki rozporowe plastikowe	szt	2.00		
13.	konstrukcje wsporcze	szt	35.00		
14.	końcówki kablowe	szt	48.00		
15.	końcówki kablowe do zaprasowania	szt	30.90		
16.	korytka metalowe 50mm	m	35.00		
17.	łącznik 1-bieg. Polo Optima nr 110003-02 z kompletem uszczelniającym nr 110023-01, ramką 1-krotną nr 120116-02 i klawiszem nr 120084-02	szt	3.06		
18.	łącznik 1-bieg. Polo Optima nr 110003-02 z ramką 1-krotną nr 120116-02 i klawiszem nr 120084-02	szt	9.18		
19.	łącznik świecznikowy Polo Optima nr 110006-02 z ramką 1-krotną nr 120116-02 i klawiszem nr 120096-02	szt	4.08		
20.	naświetlacz asymetryczny Olympia 2 Asim. Grigio 1xHPI-T Plus 400W/4000K IP65 AGALIGHT	kpl	36.00		
21.	opaska uziemiająca K-37/1	szt	15.00		
22.	opaski kablowe typu Oki	szt	63.50		
23.	oprawa do wbudowania AGAT PLUS 2x36W PRM EVG IP40 AGALIGHT, wyposażona w inwerter 3-godz. do pracy ewakuacyjnej (praca jasna) z układem autotestu	szt	1.00		
24.	oprawa do wbudowania AGAT PLUS 2x36W PRM EVG IP40 AGALIGHT	szt	6.00		
25.	oprawa do wbudowania AGAT PLUS 2x58W PRM EVG IP40 AGALIGHT	szt	1.00		
26.	oprawa downlight BERYL BM2 126 1xTC-DEL 26W z szybą przezroczystą IP44 AGALIGHT	szt	10.00		
27.	oprawa downlight BERYL BM2 226 2xTC-DEL 26W z szybą przezroczystą IP44 AGALIGHT	szt	2.00		
28.	oprawa ewakuacyjna piktogramowa duża ALU D AT 3J z inwerterem 3h i autotestem HYBRYD, mocowanie do ściany W1, piktogram P03 (WYJŚCIE EWAKUACYJNE)	szt	1.00		
29.	oprawa ewakuacyjna TELESTO AT 3M 2xTC-SEL 11W IP65 z inwerterem 3h i autotestem HYBRYD (praca jasna)	szt	1.00		
30.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	42.56		
31.	plafoniera AMETYST 138 PC 1xTC-2DEL 38W IP65 AGALIGHT	szt	2.00		
32.	plaskownik FeZn25x4	m	286.00		
33.	Płyta chod.bet.50x50x7cm kl.I, szara	szt	8.00		
34.	przewód LYżo10	m	10.40		
35.	przewód LYżo16mm2	m	5.20		
36.	przewód LYżo4	m	20.80		
37.	przewód YDY2x1.5	m	20.80		
38.	przewód YDYżo3x1.5	m	166.40		
39.	przewód YDYżo3x2.5	m	537.60		
40.	przewód YDYżo4x1.5	m	10.40		
41.	puszka odgałęźna p/t 80mm z zaciskami WAGO	szt	36.72		
42.	puszki podtynkowe śr. 60 mm PK-4 ELDA	szt	33.66		
43.	rura DVK50 Arot	m	41.60		
44.	rurka elektroinstalacyjna PCV d=37mm	m	83.20		
45.	rury RB22	m	15.60		
46.	skrzynka probiercza 150x150x50mm nr 30040 A.H.S.j.	szt	4.00		
47.	słup aluminiowy dwuelementowy o wys. 10.3m SAL-10.3 D60/D176mm (trzonek/podstawa) anodowany, z fundamentem prefabrykowanym B-70, wysięgnikiem typu WN i kompletem nakrętek zrywalnych cynkowanych ogniowo ROSA	szt	8.00		
48.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt	6.68		
49.	szyna ekwipotencjalna K-409 mosiadz niklowany 5x2.5 - 25mm2, 2x3.5 - 70mm2 , B do 40x5mm AH s.c. Kraków	szt	1.00		
50.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	2.12		
51.	światłówki komp. 26W	szt	14.56		
52.	światłówki TL-D36W/830	szt	14.56		
53.	światłówki TL-D58W/830	szt	2.08		
54.	Tablica pomiarowa kompletnie wyposażona	kpl	1.00		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
55.	tablica rozdzielcza TE - kompletnie wyposażona	szt	1.00		
56.	uchwyt na blachę nr 8051 A.H. S.j.	szt	25.55		
57.	uchwyt przykręcany na bednarkę 26021 A.H.s.j. Kraków, B do 40 mm, G do 4 mm, kolek d10x50mm	szt	5.05		
58.	uchwyty	szt	168.00		
59.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	19.00		
60.	zacisk śrubowy	szt	15.45		
61.	złącza rynnowe	szt	0.60		
62.	złącze kontrolne 4xM8x20mm B=40mm nr 03031 A.H.S.j. Kraków	szt	5.00		
63.	złącze rynnowe nr 10011 A.H. S.j. Kraków	szt	0.30		
64.	złączki	szt	38.95		
65.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	0.54		
2.	Kop.j-nacz. 0,15m3 (1)	m-g	0.56		
3.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	7.36		
4.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0.54		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	8.39		
6.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	6.08		
7.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	11.25		
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2.74		
RAZEM					

Słownie: