

Inwestor: MUZEUM ZIEMI KUJAWSKIEJ I DOBRZYŃSKIEJ WE WŁOCŁAWKU
ul. Słowackiego 1A, 87-800 Włocławek

Kosztorys nakładczy [ślepy] z przedmiarem

Kody CPV:

45310000-3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45315100-9	Instalacyjne roboty elektryczne
45315700-5	Instalowanie rozdzielni elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

Data Oprac.: 2017-03-03

Nazwa budowy: REMONT MUZEUM HISTORII WŁOCŁAWKA

Adres budowy: ul. Spichlerna 19, Dz. nr. ew. 59, 60, 87-800 WŁOCŁAWEK

Obiekt: KAMIENICZKI Stary Rynek 14,15 i Spichlerna 19

Rodzaj robót:

MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH Z OKABLOWANIEM W ZAKRESIE ROZBUDOWY HOLU GŁÓWNEGO [SALI WYSTAW CZASOWYCH] Z ZAPLECZEM

przewody, oprawy oświetleniowe, rozbudowa rozdzielni gł., łączniki, gniazda, inst. odgromowa

MONTAŻ OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO - bez okablowania

oprawy oświetleniowe, reflektorki LED w Salach Wystawowych, łączniki, gniazda itp.

MONTAŻ SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU - bez okablowania

centrala p-poż, centralka oddymiania, przyciski, gniazda, czujki, siłownik, sygnalizatory, itp.

MONTAŻ SYSTEMU SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU - bez okablowania

centrala antywłamaniowa, szyfrator LCD z klawiaturą, czujki, sygnalizatory, DIALER radiowy

Podstawa opracowania: NR 5, KNR 5-08, KNR AL-01, KNR 5-06, KNR 4-01,
KNR 5-14, KNR 7-08, KNP 18

Stawka r-g: wartość średnia, ROBOTY ELEKTRYCZNE - Włocławek
wg wytycznych SEKOCENBUD w I kw. 2017 r.

Narzuty wartość średnia w I kw. 2017 wg wytycznych SEKOCENBUD
ROBOTY ELEKTRYCZNE

Sporządził: BP ELPRON Jan Klockowski
UAN-NB-8385-5/2/85 Wk
ul. Piaski 9/p5, 87-800 WŁOCŁAWEK

Spis treści

- 1> Strona tytułowa KOSZTORYSU
- 2> Ogólna charakterystyka robót
- 3> Założenia wyjściowe do kosztorysowania
- 4> Przedmiar robót
- 5> Kosztorys nakładczy
- 6> Zestawienie RMS
- 7> Zestawienie elementów scalonych

Podstawa prawna: DZIENNIK USTAW ROK 2004 NR 130, POZ. 1389

Kosztorys sporządzono został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130 poz. 1389) i Rozporządzenia 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. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z p. zm.)

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT MODERNIZACJA MUZEUM HISTORII WŁOCŁAWKA

ZAKRES ROBÓT w HOLU GŁÓWNYM [SALI Wystaw Czasowych] Z ZAPLECZEM

- Montaż osprzętu: gniazda, łączniki, oprawy oświetleniowe
W typ opraw awaryjno - ewakuacyjnych i piktogramów
- Montaż gniazd 1-faz. 230VAC
- Rozbudowa rozdzielni głównej o dwa moduły
- Montaż instalacji ochrony odgromowej

ZAKRES ROBÓT w BUDYNKU ISTNIEJĄCYM BEZ OKABLOWANIA - jest wykonane

- Montaż centralek: SKWiN, P.- Poż [SSP], ODDYMIANIA
- Montaż na gotowych szynach reflektorków - naświetlaczy LED
- Montaż SSP: gniazda, czujki, przyciski ROP, sygnalizatory akustyczne
- Montaż SKWiN: czujek, sygnalizatorów, manipulatora z klawiaturą systemu komunikacji z Firmą ochrony - DIALER RADIOWY
- Przygotowanie osprzętu i okablowanie do projektora
- Wykonanie niezbędnych pomiarów i uruchomienie instalacji

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	-------------	--------

1. ROZDZIELNICA TgŁ - ROZBUDOWA DO ROZWIĄZAŃ DOCELOWYCH - HOLU [SALI WYSTAW CZASOWYCH] Z ZAPLECZEM Z ZAPLECZEM

Kod CPV: 45315700-5 Instalowanie rozdzielni elektrycznych

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010330-02-050	Wykucie wnęk w ścianach krotność= 2,00	m2	0,25
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-020-020	Montaż tablic SABAJ 2 x RP 48B (kat. 1-073) krotność= 1,00	szk	2,00
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 50404-060-020	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2 do tablic rozdzielczych krotność= 2,00	szk	1,00
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-020-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik R313-35A krotność= 1,00	szk	1,00
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304-25-0,03 AC krotność= 1,00	szk	1,00
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy P302-25-0,03 AC krotność= 1,00	szk	6,00
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301-B16 A krotność= 1,00	szk	4,00
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301-B6 A krotność= 1,00	szk	1,00
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-020-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S303-C10 A krotność= 1,00	szk	1,00
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 50407-03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Czujnik kontroli faz - próbkowanie napięcia dla oświetlenia awaryjnego krotność= 1,00	szk	2,00
11	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140516-01-040	Układanie przewodów DY-250 V o przekroju 2,5 mm2 w tablicy krotność= 1,00	m	10,00
12	wg nakładów rzeczowych KNR 5-140604-02-020	Mocowanie tabliczek oznaczeniowych krotność= 1,00	szk	30,00

2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - MONTAŻ OPRAW, OSPRZĘTU, ŁĄCZNIKÓW, GNIAZD ITP W CZĘŚCI JUŻ OKABLOWANEJ

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-020-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły krotność= 1,00	szk	130,00
14	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080306-04-020	Montaż na gotowym podłożu odgależników o 4 wylotach. Przekrój przewodu do 2,5 mm2, kabelkowy krotność= 1,00	szk	100,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe RUBIN LOOK 4X14W T5 PLX E IP44 21 0F2LPA414PLX9 krotność= 1,00	kpl	10,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe NEPTUN PC 2X28W T5 E IP65 0D4AN228PC krotność= 1,00	kpl	7,00
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe RUBIN LOOK 2x28W T5 IP44 PLX 0F2LPA4228PLX9 krotność= 1,00	kpl	2,00

1	2	3	4	5
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe RUBIN LOOK 2X24W TC-L PLX E IP44 21 0F2LPA224TPLX9 krotność= 1,00	kpl	19,00
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe AMETYST 2X18W TC-L PC E IP65 14ALAM2018OPPCY krotność= 1,00	kpl	6,00
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe na poddaszu w pom. Sanitariatu i komunikacji - konieczne w II kl. o najmniejszej grubości krotność= 1,00	kpl	3,00
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe na poddaszu - pom. magazynowe, konieczne w II kl. o najmniejszej grubości krotność= 1,00	kpl	3,00
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe X-WALL K9 1X24W T5 PLX E IP44 24 0E1XK9124PLX Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3. Rozpakowanie oprawy 4. Oczyszczenie oprawy 5. Otwarcie i zamknięcie op rawy 6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8. Zamotowanie oprawy 9. Podłączenie 10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00	kpl	5,00
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe w niszach-wnekach - Oprawa FOCUS 0145/83 1W LED 07TRFO014583 Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3. Rozpakowanie oprawy 4. Oczyszczenie oprawy 5. Otwarcie i zamknięcie op rawy 6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8. Zamotowanie oprawy 9. Podłączenie 10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00	kpl	10,00
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNĄ ZASILANIEM - HELIOS W IP65 PLED 3x1W 2h wys max 3m jednozadaniowa autotest HWM/2/SE/AT 23AXHWM/2/SE/AT krotność= 1,00	kpl	1,00
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNĄ ZASILANIEM - oprawa LOVATO NO (n/t do przes. otwartych) LED 2h jednozadaniowa autotest LVNO/2/SE/AT23AXLVNO/2/SE/AT krotność= 1,00	kpl	20,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	Piktogramy odblaskowe - PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBLASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach krotność= 1,00	kpl	19,00
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa kanałowa na strychu nieużytkowym krotność= 1,00	kpl	9,00
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	39,00
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-03-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	2,00
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych / krzyżowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	12,00
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych przycisków ŚWIATŁO w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. Charakterystyka Robót: ZAMIENNICZ Z POZYCJĄ 124 krotność= 1,00	szt	3,00

1	2	3	4	5
32	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 2 x 16A/L+N+PE, POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	48,00
33	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem IP 44 z klapką, POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	7,00
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 51205-01-020	Podłączanie wentylatorów, JEŚLI BĘDĄ - PRZEWIDZIAŁ ARCHITEKT krotność= 1,00	szt	11,00
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-01-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 krotność= 1,00	pomiar	60,00
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-02-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 krotność= 1,00	pomiar	5,00

3. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KOMPLETNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA | OKABLOWANIE, OPRAWY ŁĄCZNIKI, OSPRZĘT ITP| W ROZBUDOWIE HOLU | SALI WYSTAW CZASOWYCH | Z ZAPLECZEMZ ZAPLECZEM

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 50301-020-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły krotność= 1,00	szt	25,00
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 50302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze krotność= 1,00	szt	55,00
39	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080306-04-020	Montaż na gotowym podłożu odgąszników o 4 wylotach. Przekrój przewodu do 2,5 mm2, kabelkowy krotność= 1,00	szt	20,00
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie YDYpżo 3 x 1,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Zostawić zapas ca 200 m do wprowadzenia obwodów do rozdzielni Tp0+TL. Do tej pozycji dodano rurki RB jako przepusty w ścianach do wszystkich przewodów. krotność= 1,00	m	300,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie YDYpżo 3 x 2,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Zostawić zapas ca 200 m do wprowadzenia obwodów do rozdzielni Tp0+TL krotność= 1,00	m	300,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 50204-050-040	Przewody płaskie YDYpżo 4 x 1,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton Charakterystyka Robót: Zostawić zapas ca 50 m do wprowadzenia obwodów do rozdzielni Tp0+TL krotność= 1,00	m	50,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe RUBIN LOOK 4X14W T5 PLX E IP44 21 0F2LPA414PLX9 krotność= 1,00	kpl	3,00
44	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe RUBIN LOOK 2x28W T5 IP44 PLX 0F2LPA228PLX9 krotność= 1,00	kpl	10,00
45	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe RUBIN LOOK 2X24W TC-L PLX E IP44 21 0F2LPA224TPLX9 krotność= 1,00	kpl	3,00
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe AMETYST 2X18W TC-L PC E IP65 14ALAM2018OPPCY krotność= 1,00	kpl	7,00
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe X-WALL K9 1X24W T5 PLX E IP44 24 0E1XK9124PLX Charakterystyka Robót: Tablica: 0502 1. Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2. Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3. Rozpakowanie oprawy 4. Oczyszczenie oprawy 5. Otwarcie i zamknięcie oprawy 6. Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7. Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8. Zamotowanie oprawy 9. Podłączenie 10. Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze krotność= 1,00	kpl	2,00

1	2	3	4	5
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - HELIOS W IP65 PLED 3x1W 2h wys max 3m jednozadaniowa autotest HWM/2/SE/AT 23AXHWM/2/SE/AT - NAŚCIENNA krotność= 1,00	kpl	1,00
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - oprawa LOVATO NO (n/t do przes. otwartych) LED 2h jednozadaniowa autotest LVNO/2/SE/AT 23AXLVNO/2/SE/AT krotność= 1,00	kpl	6,00
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	Montaż opraw zewnętrznych nad wejściem np. LUXIONA ZEWN Z INWERTEREM 1 h UPDOOR SHM krotność= 1,00	kpl	1,00
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-0101-090	Piktogramy odblaskowe - PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBLASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach krotność= 1,00	kpl	1,00
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	12,00
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-03-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	2,00
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080307-04-020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych / krzyżowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	2,00
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 2 x 16A/L+N+PE, POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	12,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 5-080309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem IP 44 z klapką, POLO, LEGRAND, ELDA itp. krotność= 1,00	szt	4,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 51205-01-020	Podłączanie wentylatorów - JEŚLI BĘDĄ - PRZEWIDZIAŁ ARCHITEKT krotność= 1,00	szt	5,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-01-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 krotność= 1,00	pomiar	60,00
59	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-02-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 krotność= 1,00	pomiar	5,00

4. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 1 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2

Kod CPV: 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

1	2	3	4	5
60	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 krotność= 1,00	kpl	35,00
61	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	5,00

5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 2 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
62	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 krotność= 1,00	kpl	16,00

1	2	3	4	5
63	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	4,00

6. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 3 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE
3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
64	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 krotność= 1,00	kpl	44,00
65	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	5,00

7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 1 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE
3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
66	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 krotność= 1,00	kpl	35,00
67	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	5,00

8. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 2 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE
3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
68	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 krotność= 1,00	kpl	6,00
69	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	1,00

9. INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 3 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE
3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2

Kod CPV: 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

1	2	3	4	5
70	wg nakładów rzeczowych KNNR 50502-010-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 krotność= 1,00	kpl	8,00
71	wg nakładów rzeczowych KNNR 51301-010-108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 Charakterystyka Robót: Tablica: 1301 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odłączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników krotność= 1,00	pomiar	2,00

10. ZESTAW OKABLOWANIA I GNIAZD DO PROJEKTORA

1	2	3	4	5
72	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080309-03-090	Montaż do gotowego podłoża gniazd okablowania projektora - GNIAZDO HDMI, VIDEO, RJ45 we wspólnej ramce lub oddzielnie krotność= 3,00	kpl	1,00
73	wg nakładów rzeczowych KNNR 50202-020-040	Okablowanie projektora jak na rys. z uwagami tam zawartymi Charakterystyka Robót: Tablica: 0202 1.Rozwinięcie przewodów 2.Odmierzenie i ucięcie 3.Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych krotność= 3,00 Skalkulowano wstępnie typowy rzutnik	m	30,00

11. INSTALACJA ODGROMOWA W ZAKRESIE DOBUDOWY HOLU Z ZAPLECZEM

Charakterystyka Robót: Instalację odgromową należy uzupełnić - kalkulacja uwzględnia jej naprawę i uzupełnienie - wartości szacunkowe
Kod CPV: 45315100-9 Instalacyjne roboty elektryczne

1	2	3	4	5
74	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080611-02-040	Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii III Charakterystyka Robót: Uwaga - tylko wtedy, gdy istniejący otok nie nadaje się do użytku po wykonaniu pomiarów i oględzinach krotność= 1,00	m	80,00
75	wg nakładów rzeczowych KNNR 50601-02010-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach Charakterystyka Robót: Uwaga jeśli połączenia blachy o gr. 0,5 mm właściwe i trwałe, pozycję nr 137 pominąć krotność= 1,00	m	100,00
76	wg nakładów rzeczowych KNNR 50615-010-090	Iglica kominowa 70.10ELKO - BIS, A-H na koninach do 1m krotność= 1,00	kpl	3,00
77	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080606-03-040	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o średnicy 8 mm na ścianie, na uprzednio zainstalowanych wspornikach krotność= 1,00	m	40,00
78	wg nakładów rzeczowych KNR 5-080607-09-040	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach. Podłoże z cegły, wykonanie otworu ręcznie, przekrój bednarki do 120 mm ² krotność= 1,00	m	30,00
79	wg nakładów rzeczowych KNP 181348-01-090	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m krotność= 1,00	kpl	1,00

12. SYSTEMU SYGNALIZACJI [WYKRYWANIA] POŻARU - MONTAŻ CENTALKI SSP, GNIAZD, CZUJEK, PRZYCISKÓW, SYGNALIZATORÓW AKUSTYCZNYCH I INNEGO OSPRZĘTU - BEZ OKABLOWANIA

Kod CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

1	2	3	4	5
80	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061601-03-020	Zainstalowanie centralki sygnalizacji pożaru POLON 4100 – 4300 (2- 4 pętle) krotność= 1,00	szt	1,00

1	2	3	4	5
81	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010403-01-020	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - Gniazdo G-40 krotność= 1,00	szt	38,00
82	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010401-01-020	Montaż czujek pożarowych - Czujka wielodetektorowa DOT 4043 [[4046] krotność= 1,00	szt	38,00
83	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010401-11-020	Montaż czujek pożarowych - dodatek za ustawienie parametrów czujki wielodetektorowej lub analogowej przy pomocy przyrządu firmowego krotność= 1,00	szt	38,00
84	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010402-03-020	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć - Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 4001M z ramką maskującą krotność= 1,00	szt	7,00
85	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego - Sygnalizator akustyczny wewnętrzny SAL-4001 z własnym zasilaniem krotność= 1,00	szt	5,00

13. SYSTEMU SYGNALIZACJI [WYKRYWANIA] POŻARU - MONTAŻ CENTRALKI ODDYMIANIA, I INNEGO OSPRZĘTU - BEZ OKABLOWANIA

Kod CPV: 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

1	2	3	4	5
86	wg nakładów rzeczowych KNR 5-061601-03-020	Zainstalowanie centralki oddymiania UCS 6000 4A - 1 x 4A krotność= 1,00	szt	1,00
87	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010108-01-020	Montaż modułu komunikacji adresowalnej do PLOON 4000 krotność= 1,00	szt	1,00
88	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010402-03-020	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć - przycisk oddymiania pomarańczowy krotność= 1,00	szt	1,00
89	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010108-01-020	Montaż trzymacza uniwersalnego krotność= 1,00	szt	1,00
90	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010108-01-020	Montaż napędu łańcuchowego krotność= 1,00	szt	1,00

14. SSW i N - MONTAŻ CENTRALKI, MANIPULATORA, CZUJEK I SYGNALIZATORÓW OPTYCZNO-AKUSTYCZNYCH - BEZ OKABLOWANIA

1	2	3	4	5
91	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010102-02-020	Montaż modułowej centrali alarmowej do 48 linii dozorowych krotność= 1,00	szt	1,00
92	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010201-01-020	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni PIR AMQD Prestige z antymaskingiem lub podobne w cenie do 167 zł - przyjęto ca 10 czujek krotność= 1,00	szt	10,00
93	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010208-01-020	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa - SZAYFRATOR LCD z wyświetlaczem INT - TSI - WSW lub tańszy INT - K - LCD BL Charakterystyka Robót: - K - krotność= 1,00	szt	1,00
94	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010109-02-020	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah 12VDC 22 Ah krotność= 1,00	szt	2,00
95	wg nakładów rzeczowych KNR AL-010108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego i zewnętrznego krotność= 1,00	szt	3,00

15. EKWIPOTENCJALIZACJA

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
96	wg nakładów rzeczowych KNR 7-080905-02-040	Przewody uziemiające wykonane z linki krotność= 1,00	m	5,00
97	wg nakładów rzeczowych KNNR-05060202-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno FeZn 25 x 4 krotność= 1,00	m	10,00

16. POMIARY WYŁACZNIKÓW FI - p.- poraż - ZASILANIE OGÓLNE

1	2	3	4	5
98	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-01-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00	próba	10,00
99	wg nakładów rzeczowych KNNR 51305-02-172	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następną próbą działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00	próba	10,00

Kosztorys szczegółowy

Lp.	Podstawa Wyceny	Opis pozycji Kosztorysowych	Jedn. Miary	Nakłady na jedn.	Wsp. Zagreg.	Cena	Koszt jedn.	R	M	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		ROZDZIELNICA TgŁ - ROZBUDOWA DO ROZWIĄZAŃ DOCELOWYCH - HOLU [SALI WYSTAW CZASOWYCH] Z ZAPLECZEM Z ZAPLECZEM CPV: 45315700-5								
1	KNR 4-01 0330-02-050	Wykucie wnęk w ścianach <i>Obmiar = 0,25</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	m2 r-g % %							
2	KNNR 5 0404-020-020	Montaż tablic SABAJ 2 x RP 48B (kat. 1-073) <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Tablica SABAJ RP 48B Z (kat. 1-073) Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	szt r-g szt % %							
3	KNNR 5 0404-060-020	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2 do tablic rozdzielczych <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 2,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: % ----- Razem:	szt r-g % %							
4	KNNR 5 0407-020-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik R313-35A <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Rozłącznik izolacyjny R313-35A Sprzęt: Razem pozycja: obmiar:	szt r-g szt 							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	%							
5	KNNR 5 0407- 03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy P 304-25-0,03 AC <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Wyłącznik p/porażeniowy P 304 - 25A - 0,03A AC Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt % %		0,220 1,000	1,00 1,00				
6	KNNR 5 0407- 03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik przeciwporażeniowy P302-25-0,03 AC <i>Obmiar = 6,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Wyłącznik p/porażeniowy P 302 - 25 - 0,03A Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt % %		0,220 1,000	1,00 1,00				
7	KNNR 5 0407-010- 020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301-B16 A <i>Obmiar = 4,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Wyłącznik nadprądowy S 301-B16 A Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt % %		0,180 1,000	1,00 1,00				
8	KNNR 5 0407-010- 020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301-B6 A <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Wyłącznik nadprądowy S 301-B16 A Sprzęt: Razem pozycja:	szt r-g szt 		0,180 1,000	1,00 1,00				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	% %							
9	KNNR 5 0407-020- 020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S303-C10 A <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Wyłącznik nadprądowy S 303 C 2-6A Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt % %	 0,260 1,000	 1,00 1,00					
10	KNNR 5 0407- 03010-020	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Czujnik kontroli faz - próbkowanie napięcia dla oświetlenia awakuacyjnego <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: czujnik kontroli faz CZF-B2 F&F Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt % %	 0,220 1,000	 1,00 1,00					
11	KNR 5-14 0516-01- 040	Układanie przewodów DY-250 V o przekroju 2,5 mm2 w tablicy <i>Obmiar = 10,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Przewód miedziany DY 1,5 /2,5 mm2 250 V Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Samochód skrzyniowy do 5,0 t Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	m r-g m PLN m-g % %	 0,4281 1,040 0,0001	 0,96 1,00 1,00	 2,50 %				
12	KNR 5-14 0604-02- 020	Mocowanie tabliczek oznaczeniowych <i>Obmiar = 30,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oznaczniki obwodów Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzet:	szt r-g szt PLN	 0,030 1,000	 0,96 1,00	 2,50 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty pośrednie:								
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
16	KNNR 5 0502-020- 090	Oprawy oświetleniowe NEPTUN PC 2X28W T5 E IP65 0D4AN228PC <i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa NEPTUN PC 2X28W T5 E IP65 0D4AN228PC ŚWIETŁÓWKA T5 28W/840 G5 VOSSLOH SCHWABE 541010 27VST5HE-28-840 Zapłonnik ZTE 13-80 W Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g szt szt szt PLN <							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem:								
19	KNNR 5 0502-010- 090	Oprawy oświetleniowe AMETYST 2X18W TC-L PC E IP65 14ALAM2018OPPCY <i>Obmiar = 6,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa AMETYST 2X18W TC-L PC E IP65 14ALAM2018OPPCY ŚWIE TLÓWKA TC-L 18W/840 2G11 VOSSLOH SCHWABE 541038 27VSTCL-18-840 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g szt szt PLN % %	 0,470 1,000 1,000 %	 1,00 1,00 1,00 %	 <				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
22	KNNR 5 0502-020- 090	Oprawy oświetleniowe X-WALL K9 1X24W T5 PLX E IP44 24 0E1XK9124PLX <i>Charakter. Robót: Tablica: 0502</i> 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze Obmiar = 5,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa X-WALL K9 1X24W T5 PLX E IP44 24 0E1XK9124PLX Świetlówka ŚWIETŁÓWKA T5 24W/840 G5 VOSSLOH SCHWABE 541018 27VST5HO-24-840 Zapłonnik do świetlówek Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	kpl							
			r-g	0,620	1,00					
			szt	1,000	1,00					
			szt	1,000	1,00					
			szt	1,000	1,00					
			PLN			2,50 %				
23	KNNR 5 0502-010- 090	Oprawy oświetleniowe w niszach-wnekach - Oprawa FOCUS 0145/83 1W LED 07TRFO014583 <i>Charakter. Robót: Tablica: 0502</i> 1.Wyznaczenie miejsca zawieszenia oprawy 2.Przygotowanie podłoża do zamocowania oprawy 3.Rozpakowanie oprawy 4.Oczyszczenie oprawy 5.Otwarcie i zamknięcie op rawy 6.Obcięcie i zarobienie końców przewodów 7.Wyposażenie oprawy w źródła światła, zapłonnik i sprawdzenie przed zamontowaniem 8.Zamotowanie oprawy 9.Podłączenie 10.Uzupełnienie oprawy w odbłyśniki, osłony, siatki i klosze Obmiar = 10,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa FOCUS 0145/83 1W LED 07TRFO014583 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie:	kpl							
			r-g	0,470	1,00					
			szt	1,000	1,00					
			PLN			2,50 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	% %							
24	KNNR 5 0502- 0101-090	PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - HELIOS W IP65 PLED 3x1W 2h wys max 3m jednozadaniowa autotest HWM/2/SE/AT 23AXHWM/2/SE/AT Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - HELIOS W IP65 PLED 3x1W 2h wys max 3m jednozadaniowa autotest NHWM/2/SE/AT 23AXHWM/2/SE/AT NAŚCIENNA Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g szt PLN %	 0,470 1,000	 1,00 1,00					
25	KNNR 5 0502- 0101-090	PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - oprawa LOVATO NO (n/t do przes. otwartych) LED 2h jednozadaniowa autotest LVNO/2/SE/AT23AXLVNO/2/ SE/AT Obmiar = 20,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - oprawa LOVATO NO (n/t do przes. otwartych) LED 2h jednozadaniowa autotest LVNO/2/SE/AT 23AXLVNO/2/SE/AT Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g szt PLN %	 0,470 1,000	 1,00 1,00					
26	KNNR 5 0502- 0101-090	Piktogramy odbłaskowe - PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBLASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach Obmiar = 19,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały:	kpl r-g	 0,470	 1,00					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBLASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt PLN % %	1,000	1,00	2,50 %				
27	KNNR 5 0502-010- 090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa kanałowa na strychu nieużytkowym <i>Obmiar = 9,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa typu kanałowego IP 44/56 do 60W lub NEPTUN PC LUXIONA T5 kpl. maks. 6 + 1 kanałowa Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	kpl r-g szt PLN % %	0,470 1,000	1,00 1,00	2,50 %				
28	KNR 5-08 0307-02- 020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POŁO, LEGRAND, ELDA itp. <i>Obmiar = 39,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Łącznik 1-bieg. POŁO IP 44P, LEGRAND, ELDA itp. Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt PLN % %	0,1575 1,000	1,00 1,00	2,50 %				
29	KNR 5-08 0307-03- 020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POŁO, LEGRAND, ELDA itp. <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Łączniki instalacyjny świeczn. POŁO IP44, LERAND, ELDA itp. Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt PLN %	0,189 1,000	1,00 1,00	2,50 %				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
30	KNR 5-08 0307-04- 020	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych / krzyżowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. <i>Obmiar = 12,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Łącznik schod.. POLO IP 44, LEGRAND, ELDA itp. Łącznik krzyżowy. POLO IP 44, LEGRAND, ELDA itp. Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	szt r-g szt szt PLN <							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33	KNR 5-08 0309-03-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem IP 44 z klapką, POLO, LEGRAND, ELDA itp. Obmiar = 7,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Gniazda wtyczkowe p/t 1x16 A,250 V z klapka IP 44, POLO, LEGRAND, ELDA itp. Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt PLN % % %	0,1785 1,000 <						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KOMPLETNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA [OKABLOWANIE, OPRAWY ŁĄCZNIKI, OSPRZĘT ITP] W ROZBUDOWIE HOLU [SALI WYSTAW CZASOWYCH] Z ZAPLECZEMZ ZAPLECZEM CPV: 45310000-3								
37	KNNR 5 0301-020-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcanie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu z cegły <i>Obmiar = 25,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Kółki rozporowe plastikowe fi 8 mm Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: ----- Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt PLN % % <							

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
51	KNNR 5-0502-0101-090	<p>Piktogramy odblaskowe - PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBLASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBLASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:</p>	<p>kpl</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>PLN</p>	<p>0,470</p> <p>1,000</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p>					
52	KNR 5-080307-02-020	<p>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. <i>Obmiar = 12,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Łącznik 1-bieg. POLO IP 44P, LEGRAND, ELDA itp. Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>PLN</p>	<p>0,1575</p> <p>1,000</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p>					
53	KNR 5-080307-03-020	<p>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Łącznik instalacyjny świeczn. POLO IP44, LEGRAND, ELDA itp. Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie: Razem: Zysk: % Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>PLN</p>	<p>0,189</p> <p>1,000</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p>					
54	KNR 5-080307-04-020	<p>Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych schodowych / krzyżowych w puszcze instalacyjnej IP 44 POLO, LEGRAND, ELDA itp. <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna:</p>	<p>szt</p>							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	% %							
58	KNNR 5 1301-01- 108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 <i>Obmiar = 60,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	poma r r-g % %	1,300	1,00					
59	KNNR 5 1301-02- 108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3 <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem: Razem element:	poma r r-g % %	1,760	1,00					
4		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 1 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 CPV: 45316000-5								
60	KNNR 5 0502-010- 090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 <i>Obmiar = 35,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa reflektorek LIGHTPOD LED 3000LM NARROW-14 E 04 3F 830 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g szt PLN % %	0,470 1,000	1,00 1,00		2,50 %			

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem: Zysk: Razem:	%							
69	KNNR 5 1301-010- 108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 <i>Charakter. Robót: Tablica: 1301</i> 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników Obmiar = 1,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem: Razem element:	pomia r r-g % %		1,300	1,00				
9		INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 3 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 CPV: 45310000-3								
70	KNNR 5 0502-010- 090	Oprawy oświetleniowe przykręcane - Oprawa reflektorek IGHTPOD 892/LED/94 04TRLP892/LED/94 Obmiar = 8,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Oprawa reflektorek LIGHTPOD LED 3000LM NARROW-14 E 04 3F 830 Materiały pomocnicze 2,50 % Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: Razem: Zysk: Razem:	kpl r-g szt PLN % %		0,470 1,000	1,00 1,00		2,50 %		
71	KNNR 5 1301-010- 108	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1 <i>Charakter. Robót: Tablica: 1301</i> 1.Określenie obwodu 2.Oględziny instalacji 3.Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach 4.Odlączenie odbiorników 5.Pomiar rezystancji izola cji i ciągłości obwodu 6.Podłączenie odbiorników Obmiar = 2,00 Krotność = 1,00 Robocizna: Robocizna łącznie Materiały:	pomia r r-g		1,300	1,00				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
77	KNR 5-08 0606-03- 040	<p>Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o średnicy 8 mm na ścianie, na uprzednio zainstalowanych wspornikach <i>Obmiar = 40,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Pręt stalowy ocynkowany fi 8 Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar:</p> <p>Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie:</p> <hr/> <p>Razem: Zysk: % Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>PLN</p>	<p>0,3074</p> <p>1,040</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>2,50 %</p>				
78	KNR 5-08 0607-09- 040	<p>Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach. Podłoże z cegły, wykonanie otworu ręcznie, przekrój bednarki do 120 mm2 <i>Obmiar = 30,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Pręt stalowy ocynkowany fi 8 Wspornik ścienny i osłona Zacisk probierczy ZP (2 x M8) Materiały pomocnicze 2,50 %</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar:</p> <p>Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie:</p> <hr/> <p>Razem: Zysk: % Razem:</p>	<p>m</p> <p>r-g</p> <p>m</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>PLN</p>	<p>0,4039</p> <p>0,000</p> <p>1,010</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>2,50 %</p>				
79	KNP 18 1348-01- 090	<p>Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały:</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar:</p> <p>Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: % Koszty pośrednie:</p> <hr/> <p>Razem: Zysk: % Razem:</p> <p>Razem element:</p>	<p>kpl</p> <p>r-g</p>	<p>16,200001</p>	<p>1,00</p>					
12		<p>SYSTEMU SYGNALIZACJI [WYKRYWANIA] POŻARU - MONTAŻ CENTALKI SSP, GNIAZD, CZUJEK, PRZYCISKÓW, SYGNALIZATORÓW AKUSTYCZNYCH I INNEGO OSPRZĘTU - BEZ OKABLOWANIA CPV: 45312100-8</p>								
80	KNR 5-06 1601-03- 020	<p>Zainstalowanie centralki sygnalizacji pożaru POLON 4100 4300 (2 -4 pętle) <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p>	<p>17,600</p>	<p>0,96</p>					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Materiały: Centralka POLON 4100 (2 pętle) Akumulator 18Ah/12V, bezobsługowy AGH + OBUDOWA Kołki kotwiące śred. 5 mm Benzyna do ekstrakcji Spirytus denaturowy Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt kpl szt dm3 dm3 							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
84	KNR AL-01 0402-03-020	<p>Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć - Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 4001M z ramką maskującą</p> <p><i>Obmiar = 7,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Ręczny ostrzegacz pożaru ROP 4001M z ramką maskującą Ramka maskująca - czerwona - do montażu natynkowego RM-60-M</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar:</p> <p>Koszty bezpośrednie:</p> <p>Koszty zakupu:</p> <p>Koszty pośrednie:</p> <p>Razem:</p> <p>Zysk:</p> <p>Razem:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>0,930</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>					
85	KNR AL-01 0108-01-020	<p>Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego - Sygnalizator akustyczny wewnętrzny SAL-4001 z własnym zasilaniem</p> <p><i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Sygnalizator akustyczny SAL-4001 z zasilanie - bateria Bateria alkaiczna 9V 6LR61 Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm Puszka PIP-1A w przypadku instalowania sygn. SA-K..</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar:</p> <p>Koszty bezpośrednie:</p> <p>Koszty zakupu:</p> <p>Koszty pośrednie:</p> <p>Razem:</p> <p>Zysk:</p> <p>Razem:</p> <p>Razem element:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>szt</p> <p>szt</p> <p>%</p> <p>%</p> <p>%</p>	<p>1,870</p> <p>1,000</p> <p>1,000</p> <p>2,000</p> <p>1,000</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>					
13		<p>SYSTEMU SYGNALIZACJI [WYKRYWANIA] POŻARU - MONTAŻ CENTRAŁKI ODDYMIANIA, I INNEGO OSPRZĘTU - BEZ OKABŁOWANIA</p> <p>CPV: 45312100-8</p>								
86	KNR 5-06 1601-03-020	<p>Zainstalowanie centralki oddymiania UCS 6000 4A - 1 x 4A</p> <p><i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i></p> <p>Robocizna: Robocizna łącznie</p> <p>Materiały: Centralka oddymiania UCS 6000 4A - 1 x 4A Akumulator 7,5 Ah/12V, bezobsługowy AGH + OBUDOWA ZS 7,5 Kołki kotwiące śred. 5 mm Benzyna do ekstrakcji Spirytus denaturowy</p> <p>Sprzęt:</p> <p>Razem pozycja: obmiar:</p> <p>Koszty bezpośrednie:</p> <p>Koszty zakupu:</p> <p>Koszty pośrednie:</p>	<p>szt</p> <p>r-g</p> <p>szt</p> <p>kpl</p> <p>szt</p> <p>dm3</p> <p>dm3</p> <p>%</p>	<p>17,600</p> <p>1,000</p> <p>0,000</p> <p>4,000</p> <p>0,120</p> <p>0,100</p>	<p>0,96</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p>					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Razem:								
		Zysk:	%							
		Razem:								
87	KNR AL-01 0108-01-020	Montaż modułu komunikacji adresowalnej do PLOON 4000 <i>Obmiar = 1,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Moduł komunikacji adresowalnej do PLOON 4000 mka-60 Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie:	szt r-g szt szt 							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Robocizna łącznie Materiały: SZAYFRATOR LCD z wyświetlaczem INT - TSI - WSW lub tańszy INT - K - LCD BL Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	r-g szt % % %	2,250 1,000	1,00 1,00						
94	KNR AL-01 0109-02-020	Montaż akumulatora bezbosługowego o poj. do 130 Ah 12VDC 22 Ah <i>Obmiar = 2,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Akumulator 12VDC 22 Ah Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	szt r-g szt % % %	2,500	1,00						
95	KNR AL-01 0108-01-020	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego i zewnętrznego <i>Obmiar = 3,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Sygnalizator zewnętrzny SATEL SP 4002 Sygnalizator SPW 100 Sygnalizator wewnętrzny SWP-100 Sprzęt: Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem: Razem element:	szt r-g szt szt szt % % %	1,870	1,00						
15		EKWIPOTENCJALIZACJA									
96	KNR 7-08 0905-02-040	Przewody uziemiające wykonane z linki <i>Obmiar = 5,00</i> <i>Krotność = 1,00</i> Robocizna: Robocizna łącznie Materiały: Linka miedziana 10 mm Uchwyt uziemiający UZ Materiały pomocnicze 5,00 % Sprzęt: Samochód dostawczy do 0,9 t Spawarka elektr.wirująca 300 A Razem pozycja: obmiar: Koszty bezpośrednie: Koszty zakupu: Koszty pośrednie: ----- Razem: Zysk: ----- Razem:	m r-g kg szt PLN m-g m-g % % %	0,270 0,360 1,000 0,010 0,070	0,96 1,00 1,00 1,00 1,00	5,00 %					

[illegible]

Szczegółowe zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	30,9662	39 52 53 54 55 56 14 28 29 30 31 32 33 72
Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	36,0759	39 14 11 12
Elektromonter aparat.kontr-pomiar.l	r-g	1,2893	96
Elektromonter	r-g	16,2000	79
Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	55,8800	74
Elektromonter linii i urz. elektrycznych	r-g	29,3970	74 77 78
Monter telekom. urządzeń stacyjnych	r-g	23,1110	86 80
Monter telekom. urządzeń stacyjnych	r-g	10,5050	86 80
Robocizna	r-g	653,510	60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 38 40 41 42 43 44 45 46 47 82 83 84 85 15 16 17 18 19 20 21 22 23 27 90 92 88 89 87 10 91 93 94 95 76 73 97 37 50 57 13 34 48 49 51 58 59 24 25 26 35 36 75 81 98 99
Robotnik budowlany	r-g	2,3550	
Razem:		859,2983	

Zestawienie materiałów:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Gniazdo G-40	szt	38,0000	81
Łącznik krzyżowy. POLO IP 44, LEGRAND, ELDA itp.	szt	5,0000	54 30
PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - Oprawa LOVATO NO (n/t do przes. otwartych) LED 2h jednozadaniowa autotest NO/2/SE/AT23AXLVNO/2/SE/AT	szt	26,0000	49 25
Akumulator 12VDC 22 Ah	szt	2,0000	94
Akumulator 18Ah/12V, bezobsługowy AGH + OBUDOWA	kpl	1,0000	80
Akumulator 7,5 Ah/12V, bezobsługowy AGH + OBUDOWA ZS 7,5	kpl	1,0000	86
Bateria alkaiczna 9V 6LR61	kpl	5,0000	85
Bednarka ocynkowana	m	10,0000	97
Bednarka ocynkowana FeZn 25 x 4 mm	m	83,2000	74
Benzyna do ekstrakcji	dm3	0,2400	86 80
Centralka INTEGRA 128 16 SATEL	szt	1,0000	91
Centralka POLON 4100 (2 pętle)	szt	1,0000	80
Centralka oddymiania UCS 6000 4A - 1 x 4A	szt	1,0000	86
Czujka np. AMQD PRESTIGE PIR z antymaskingiem lub M252 MH Vision [252 DM]	szt	10,0000	92
Czujka wielodetektorowa DOT 4043[4046]	szt	38,0000	82
czujnik kontroli faz CZF-B2 F&F	szt	2,0000	10
Expander - Panel rozszerzania 8 linii	szt	2,0000	91
Gniazda wtyczkowe p/t 2x16 A,250 V, POLO IP44, LEGRAND, ELDA itp.	szt	60,0000	55 32
Gniazda wtyczkowe p/t 1x16 A,250 V z klapką IP 44, POLO, LEGRAND, ELDA itp.	szt	11,0000	56 33
Iglica ELKO-BIS 1,0 m	kpl	3,0000	76
Kółki kotwiące śred. 5 mm	szt	8,0000	86 80
Kółki rozporowe plastikowe fi 8 mm	szt	324,000	37 85 13 89 87
Linka miedziana 10 mm	kg	1,8000	96
Łącznik instalacyjny świeczn. POLO IP44, LERAND, ELDA itp.	szt	4,0000	53 29
Łącznik 1-bieg. POLO IP 44P, LEGRAND, itp.	szt	51,0000	52 28
Łącznik schod. POLO IP 44, LEGRAND, ELDA itp.	szt	9,0000	54 30
Moduł komunikacji adresowalnej do PLOON 4000MKS-60	szt	1,0000	87
Moduł GSM - 4	kpl	1,0000	91
Napęd łańcuchowy 24 VDC, 300N, 500mA, 1A KA 34/500 [D+H]	szt	1,0000	90
Obudowa	szt	2,0000	91
Odgałęźnik 4x2,5 mm2	szt	120,000	39 14
Oprawa plafon np. KOBILIGHT METE07 - gr. 6 cm	szt	6,0000	20 21
Oprawa AMETYST 2X18W TC-L PC E IP65 14ALAM2018OPPCY	szt	13,0000	46 19
Oprawa NEPTUN PC 2X28W T5 E IP65 0D4AN228PC	szt	7,0000	16
Oprawa FOCUS 0145/83 1W LED 07TRFO014583	szt	10,0000	23
Oprawa reflektorek LIGHTPOD LED 3000LM NARROW-14 E 04 3F 830	szt	144,000	60 62 64 66 68 70
Oprawa typu RUBIN LOOK 4X14W T5 PLX E IP44 21 0F2LPA414PLX9	szt	13,0000	43 15
Oprawa typu RUBIN LOOK 2x28W T5 IP44 PLX 0F2LPA228PLX9	szt	12,0000	44 17
Oprawa typu kanałowego IP 44/56 do 60W lub NEPTUN PC LUXIONA T5 kpl. maks. 6 + 1 kanałowa	szt	9,0000	27
Oprawa X-WALL K9 1X24W T5 PLX E IP44 24 0E1XK9124PLX	szt	7,0000	47 22
Oprawa zewnętrzna kompletna na ścianie - dowolna np. ZEWN Z INWERTEREM 1 h UPDOOR SHM	szt	1,0000	50
Oznaczniki obwodów	szt	30,0000	12
PIKTOGRAM EWAKUACYJNY Z WŁASNYM ZASILANIEM - HELIOS W IP65 PLED 3x1W 2h wys. max 3m jednozadaniowa autotest NHWM/2/SE/AT 23AXHWM/2/SE/AT NAŚCIENNA	szt	2,0000	48 24
PIKTOGRAM EWAKUACYJNY ODBŁASKOWY z odpowiednim nadrukiem wg legendy na rysunkach	szt	20,0000	51 26
Pręt stalowy ocynkowany fi 8	m	145,600	75 77 78
Przewody HDMI z końcówkami - do 10 m, VIDEO z końcówkami do 10 m, skrętka 4-ro par UPT, kat.5+[6] - 10-15 m + DOBREJ KLASY RZUTNIK	m	30,0000	73
Przewód kabelkowy miedz. YDYpżo 3 x 1,5 mm2	m	312,000	40
Przewód kabelkowy płaski YDYpżo 3 x 2,5 mm2	m	312,000	41
Przewód kabelkowy miedz. YDYpżo 4 x 1,5 mm2	m	52,0000	42
Przewód miedziany DY 1,5 /2,5 mm2 250 V	m	10,4000	11
Przycisk oddymiania PO 63 - pomarańczowy z ramką natynkową RM - 60 - O	szt	1,0000	88
Przycisk ŚWIATŁO, POLO, IP 44, LEGRAND itp.	szt	3,0000	31
Puszka PIP-1A w przypadku instalowania sygn. SA-K	szt	6,0000	85 89
Puszka przyłączeniowa, rozgałęźna 3 x 2,5 mm2 AWOP-325 P/R PULSAR	szt	1,0000	90
Puszki końcowe do ścian	szt	56,1000	38
Ramka maskująca - czerwona - do montażu natynkowego RM-60-M	szt	7,0000	84
Ręczny ostrzegasz pożaru ROP 4001M z ramką maskuj.	szt	7,0000	84

Rozłącznik izolacyjny R313-35A	szt	1,0000	4
RUBIN LOOK 2X24W TC-L PLX E IP44 210F2LPA224TPLX9	szt	22,0000	45 18
Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	20,0000	40
Rura instalacyjna gładka typu RB 16 mm	m	40,0000	40
Spirytus denaturowy	dm3	0,2000	86 80
Sygnalizator akustyczny SAL-4001 z zasilanie - bateria	szt	5,0000	85
Sygnalizator zewnętrzny SATEL SP 4002	szt	1,0000	95
Sygnalizator SPW 100	szt	1,0000	95
Sygnalizator wewnętrzny SWP-100	szt	2,0000	95
SZAYFRATOR LCD z wyświetlaczem INT - TSI - WSW lub tańszy INT - K - LCD BL	szt	1,0000	93
Śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 10	kg	0,0600	97
ŚWIETŁÓWKA T5 14W/840 G5 VOSSLOH SCHWABE 541002 27VST5HE-14-840	szt	52,0000	43 15
ŚWIETŁÓWKA T5 28W/840 G5 VOSSLOH SCHWABE 541010	szt	24,0000	44 17
ŚWIETŁÓWKA TC-L 24W/830 2G11 VOSSLOH SCHWABE 54104027VSTCL-24-830	szt	44,0000	45 18
ŚWIETŁÓWKA TC-L 18W/840 2G11 VOSSLOH SCHWABE 541038 27VSTCL-18-840	szt	13,0000	46 19
ŚWIETŁÓWKA T5 24W/840 G5 VOSSLOH SCHWABE 541018 27VST5HO-24-840	szt	7,0000	47 22
ŚWIETŁÓWKA T5 28W/840 G5 VOSSLOH SCHWABE 541010 27VST5HE-28-840	szt	14,0000	16
Tablica SABAJ RP 48B Z (kat. 1-073)	szt	2,0000	2
Trzymacz uniwersalny 24 VDC 100mA, 1000N ze zworą płytkową ruchomą, czarna CPD AFG	szt	1,0000	89
Uchwyt czujki Prestige - duży	szt	10,0000	92
Uchwyt uziemiający UZ	szt	5,0000	96
Wentylator kanałowy SILENT JEŚLI BĘDĄ - PRZEWIDZIAŁ ARCHITEKT	szt	16,0000	57 34
Wspornik instalacji odgromowej dachowe	szt	101,0000	75
Wspornik ścienny	szt	10,1000	97
Wspornik ścienny i osłona	szt	30,3000	78
Wyłącznik p/porażeniowy P 304 - 25A - 0,03A AC	szt	1,0000	5
Wyłącznik p/porażeniowy P 302 - 25 - 0,03A	szt	6,0000	6
Wyłącznik nadprądowy S 301-B16 A	szt	4,0000	7
Wyłącznik nadprądowy S 301-B16 A	szt	1,0000	8
Wyłącznik nadprądowy S 303 C 2-6A	szt	1,0000	9
Zacisk probierczy ZP (2 x M8)	szt	4,0000	78
Zapłoniki ZTE 13-80 W	szt	136,0000	43 44 45 47 15 16 17 18
Zestaw gniazd HDMI, VIDEO, RJ45	kpl	3,0000	72
Zestaw konsol ramowych - okno otwierane na zewnątrz [RA-KA] KA - BE 5050-VFO 125 [D+H]	szt	1,0000	90
Złącze do połączeń rynny dach. z przewodem	szt	3,0000	75

Zestawienie sprzętu:

Nazwa	Jedn	Limit	Pozycje
Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0500	96
Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0010	11
Spawarka	m-g	0,2940	97
Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	0,3500	96
Spawarka elektr.wirująca 500 A	m-g	3,4000	75
Spawarka transformator.do 500A	m-g	31,8720	74

Tabela elementów

Lp.	Nazwa
1.	ROZDZIELNICA TgL - ROZBUDOWA DO ROZWIĄZAŃ DOCELOWYCH - HOLU [SALI WYSTAW CZASOWYCH] Z ZAPLECZEM <i>Z ZAPLECZEM, Kod Słownika Zamówień: 45315700-5, Ilość r-g: 19,2229</i>
2.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - MONTAŻ OPRAW, OSPRZĘTU, ŁACZNIKÓW, GNIAZD ITP W CZĘŚCI JUŻ OKABLOWANEJ, <i>Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 216,7745</i>
3.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - KOMPLETNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA [OKABLOWANIE, OPRAWY ŁACZNIKI, OSPRZĘT ITP] W ROZBUDOWIE HOLU [SALI WYSTAW CZASOWYCH] Z ZAPLECZEM <i>Z ZAPLECZEM, Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 166,6742</i>
4.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 1 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45316000-5, Ilość r-g: 22,9500</i>
5.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 2 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 12,7200</i>
6.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA WYSTAW STAŁYCH 3 - PARTER - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 27,1800</i>
7.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 1 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 22,9500</i>
8.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 2 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 4,1200</i>
9.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SALA EKSPOZYCJI STAŁYCH 3 - PIĘTRO - MONTAŻ REFLEKTORKÓW NA SZYNIE 3000MM kolor czarny XTS4300-2 i 4000MM kolor czarny XTS4400-2 <i>Kod Słownika Zamówień: 45310000-3, Ilość r-g: 6,3600</i>
10.	ZESTAW OKABLOWANIA I GNIAZD DO PROJEKTORA, <i>Ilość r-g: 2,1465</i>
11.	INSTALACJA ODGROMOWA W ZAKRESIE DOBUDOWY HOLU Z ZAPLECZEM <i>Charakterystyka Robót: Instalację odgromową należy uzupełnić - kalkulacja uwzględnia jej naprawę i uzupełnienie - wartości szacunkowe, Kod Słownika Zamówień: 45315100-9, Ilość r-g: 131,1270</i>
12.	SYSTEMU SYGNALIZACJI [WYKRYWANIA] POŻARU - MONTAŻ CENTRALKI SSP, GNIAZD, CZUJEK, PRZYCISKÓW, SYGNALIZATORÓW AKUSTYCZNYCH I INNEGO OSPRZĘTU - BEZ OKABLOWANIA <i>Kod Słownika Zamówień: 45312100-8, Ilość r-g: 139,4860</i>
13.	SYSTEMU SYGNALIZACJI [WYKRYWANIA] POŻARU - MONTAŻ CENTRALKI ODDYMIANIA, I INNEGO OSPRZĘTU - BEZ OKABLOWANIA, <i>Kod Słownika Zamówień: 45312100-8, Ilość r-g: 23,3480</i>
14.	SSW i N - MONTAŻ CENTRALKI, MANIPULATORA, CZUJEK I SYGNALIZATORÓW OPTYCZNO-AKUSTYCZNYCH - BEZ OKABLOWANIA, <i>Ilość r-g: 53,5100</i>
15.	EKWIPOTENCJALIZACJA, <i>Ilość r-g: 4,7293</i>
16.	POMIARY WYŁACZNIKÓW FI - p.- poraż - ZASILANIE OGÓLNE, <i>Ilość r-g: 6,0000</i>