

PRZEDMIAR - Instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GARAŻOWO-GOS-
PODARCZEGO . Branża elektryczna.
ADRES INWESTYCJI : BORYSÓW, DZ. NR. 433/1
INWESTOR : NADLEŚNICTWO PUŁAWY
ADRES INWESTORA : UL. ŻYRZYŃSKA 8 24-100 PUŁAWY
WYKONAWCA ROBÓT : Wykonawca wyłoniony w przetargu
BRANŻA : E L E K T R Y C Z N A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz A. Strażnikiewicz
DATA OPRACOWANIA : 21 luty 2023 r

Poziom cen : I kwartał 2023 r

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21 luty 2023 r

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Tematem niniejszego opracowania kosztorysowego jest instalacja elektryczna wewnętrzna dla rozbudowy, przebudowy i zmiany sposobu użytkowania budynku garażowo-gospodarczego na budynek Kancelarii Leśnictwa Zagórki z lokalizacją inwestycji w miejscowości Borysów, gmina Żyrzyn, na działce geodezyjnej Nr 433/1, w jednostce ewidencyjnej : Gmina Żyrzyn 061411_2, w obrębie ewidencyjnym : Cezaryn (0003).

Opracowanie obejmuje również zasilanie zewnętrzne budynku od złącza kablowo - pomiarowego ZK1x-1P projektowanego do zabudowy przy wejściu do budynku .

Instalację należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zapewnić w szczególności :

" zachowanie ochrony przeciwporażeniowej i przeciwpożarowej

" zachowanie normatywnych spadków napięcia

" zapewnić właściwe natężenia oświetlenia w pomieszczeniach

" zapewnić ochronę przed pożarem

W zakresie niniejszego opracowania jest :

Zasilanie od złącza kablowego ZK1x-1P przy budynku

Rozdzielnica główna "RG" wraz z linią zasilającą

Instalacja gniazd wtyczkowych 400/230 V

Instalacja oświetleniowa w budynku

Instalacja przeciwpożarowa w budynku (wyłącznik PPOŻ)

Instalacja odgromowa budynku

Do zasilania i rozdziału energii przewidziano montaż jednej rozdzielniczy oznaczonej symbolem "RG" w projekcie .

Zasilanie poszczególnych odbiorników zaprojektowano przewodami kabelkowymi układanymi na ścianach pod tynkiem i w rurkach osłonowych na konstrukcjach ponad sufitem obiektu .

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|-------------|--|----------|---------|-------|
| ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA BUDYNEK KANCELARII LEŚNICTWA ZAGÓRKI W MIEJSCOWOŚCI BORYSÓW, DZ. NR. 433/1 . Branża elektryczna . | | | | | |
| 1 | | Zasilanie zewnętrzne | | | |
| 1 | KNNR 5 | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m³ | | |
| d.1 | 0701-02 | 3,2 | m³ | 3,20 | |
| | | | | RAZEM | 3,20 |
| 2 | KNNR 5 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| d.1 | 0706-01 | 10 | m | 10,00 | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 3 | KNNR 5 | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie kablowym (rury osłonowe AROT SRS 96) | m | | |
| d.1 | 0705-01 | 2 | m | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 4 | KNNR 5 | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach | m | | |
| d.1 | 0713-02 | 2 | m | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 5 | KNNR 5 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie | m | | |
| d.1 | 0707-04 | 8 | m | 8,00 | |
| | | | | RAZEM | 8,00 |
| 6 | KNNR 5 | Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | | |
| d.1 | 0726-10 | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 7 | KNNR 5 | Układanie uziomów w rowach kablowych | m | | |
| d.1 | 0907-06 | 4 | m | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 8 | KNNR 5 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III | szt. | | |
| d.1 | 0606-05 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 9 | KNNR 5 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości | szt. | | |
| d.1 | 0606-06 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 10 | KNNR 5 | Złącze kablowe wolnostojące ZK1x-1P - 160 A | kpl. | | |
| d.1 | 0401-02 | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 11 | KNNR 5 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm² pod zaciski lub bolce | szt. żył | | |
| d.1 | 1203-05 | 10 | szt. żył | 10,00 | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 12 | KNNR 5 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | | |
| d.1 | 0706-01 | 10 | m | 10,00 | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 13 | KNNR 5 | Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m³ | | |
| d.1 | 0702-02 | 2,4 | m³ | 2,40 | |
| | | | | RAZEM | 2,40 |
| 14 | KNNR 5 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | | |
| d.1 | 1302-03 | 1 | odc. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 15 | KNNR 5 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | | |
| d.1 | 1304-01 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 16 | KNNR 5 | Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - kalkulacja własna | szt. | | |
| d.1 | 1308-04 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 2 | | Rozdzielnice i wewnętrzne linie zasilające | | | |
| 17 | KNNR 5 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | |
| d.2 | 1209-05 | 3 | otw. | 3,00 | |
| | | | | RAZEM | 3,00 |
| 18 | KNNR-W 4-03 | Ręczne wykucie bruzd dla rury : RS47 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie | m | | |
| d.2 | 1001-31 | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----|---------------------------|---|----------|---------|--------|
| | | 8 | m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 19 | KNNR 5 d.2 1203-11 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce | szt. żył | | |
| | | 10 | szt. żył | 10,00 | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 20 | KNR-W 5-08 d.2 0107-04 | Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach | m | | |
| | | 8 | m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 21 | KNR 4-03 d.2 1010-11 | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 22 | KNR 4-03 d.2 1010-12 | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3) | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 23 | KNR 5-08 d.2 0404-01 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 24 | KNR-W 5-08 d.2 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik sterujący oświetleniem | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 25 | KNR-W 5-08 d.2 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć DEH/Ventil 255 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 26 | KNR-W 5-08 d.2 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik bistabilny | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 27 | KNR-W 5-08 d.2 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm2 | szt. żył | | |
| | | 10 | szt. żył | 10,00 | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 28 | KNR 5-08 d.2 0812-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,00 | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 29 | KNR-W 5-08 d.2 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 | szt. żył | | |
| | | 108 | szt. żył | 108,00 | |
| | | | | RAZEM | 108,00 |
| 30 | KNR-W 4-03 d.2 1004-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 25 mm | otw. | | |
| | | 9 | otw. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 31 | KNR-W 5-08 d.2 0306-15 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. natynków do 16mm2 przez przykręcenie - przewód kabelkowy 16 mm2 (3 wyloty) | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 32 | KNR-W 4-03 d.2 1001-05 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | | |
| | | 7 | m | 7,00 | |
| | | | | RAZEM | 7,00 |
| 33 | KNR-W 5-08 d.2 0210-03 | Przewody kabelkowe (YKY 5x10 mm2) układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton | m | | |
| | | 6 | m | 6,00 | |
| | | | | RAZEM | 6,00 |
| 34 | KNR-W 5-08 d.2 0209-04 | Przewód kabelkowy - łączny przekrój żył do 30 mm2 (YDY 5x4) układany w tynku | m | | |
| | | 10 | m | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 35 | KNR-W 5-08 d.2 0803-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 | szt. | | |
| | | 20 | szt. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 36 | KNR 4-03 d.2 1133-07 | Demontaż opraw żarowych lub plafonier przykręcanych | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,00 | |
| | | | | RAZEM | 3,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|------------|---|------|---------|---------|
| 37 | KNR 4-03 | Demontaż opraw żarowych z kloszem - zawieszanych | szt. | | |
| d.2 | 1133-09 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 38 | KNR 4-03 | Demontaż drzwiczek wewnętrznych o powierzchni do 1.0 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym | szt. | | |
| d.2 | 1145-02 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 39 | KNR 4-03 | Demontaż płyty izolacyjnej wneki rozdzielczej o powierzchni do 1.0 m2 | szt. | | |
| d.2 | 1146-02 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 40 | KNR 4-03 | Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) | szt. | | |
| d.2 | 1124-03 | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 41 | KNR 4-03 | Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) | szt. | | |
| d.2 | 1124-04 | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 3 | | Instalacja elektryczna + zasilanie | | | |
| 42 | KNR-W 4-03 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle | m | | |
| d.3 | 1001-05 | 126 | m | 126,00 | |
| | | | | RAZEM | 126,00 |
| 43 | KNR-W 5-08 | Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 YDY 3x2,5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany na ścianie | m | | |
| d.3 | 0209-02 | 239 | m | 239,000 | |
| | | | | RAZEM | 239,000 |
| 44 | KNR-W 5-08 | Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 YDY 3x1,5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany na ścianie | m | | |
| d.3 | 0209-02 | 126 | m | 126,000 | |
| | | | | RAZEM | 126,000 |
| 45 | KNR-W 5-08 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie | szt. | | |
| d.3 | 0301-22 | 25 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 46 | KNR-W 5-08 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm | szt. | | |
| d.3 | 0302-01 | 25 | szt. | 25,000 | |
| | | | | RAZEM | 25,000 |
| 47 | KNR-W 5-08 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 | szt. | | |
| d.3 | 0302-02 | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 48 | KNR-W 5-08 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej | szt. | | |
| d.3 | 0307-02 | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 49 | KNR-W 5-08 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie | szt. | | |
| d.3 | 0308-01 | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 50 | KNR 5-08 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem | szt. | | |
| d.3 | 0307-04 | 3 | szt. | 3,00 | |
| | | | | RAZEM | 3,00 |
| 51 | KNR-W 5-08 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uzziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych | szt. | | |
| d.3 | 0309-03 | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 52 | KNR-W 5-08 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uzziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych pojedynczych | szt. | | |
| d.3 | 0309-02 | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 53 | KNR 5-08 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem 16A/2.5mm2 z podłączeniem | szt. | | |
| d.3 | 0309-07 | 7 | szt. | 7,00 | |
| | | | | RAZEM | 7,00 |
| 54 | KNR-W 5-08 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących | kpl. | | |
| d.3 | 0502-09 | 14 | kpl. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|---|----------|---------|---------|
| 55 | KNR-W 5-08 d.3 0512-03 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 48W/4750 lm dostropowa "A" | kpl. | | |
| | | 5 | kpl. | 5,00 | |
| | | | | RAZEM | 5,00 |
| 56 | KNR-W 5-08 d.3 0516-05 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 15W/1300 lm/IP44 dostropowa "D" | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3,00 | |
| | | | | RAZEM | 3,00 |
| 57 | KNR-W 5-08 d.3 0516-05 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 25W/2250 lm dostropowa "B" | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 58 | KNR-W 5-08 d.3 0516-05 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 24W / 2400 lm / IP44 natynkowa "E" | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 59 | KNR 5-08 d.3 0504-01 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych POINT LED 2W VWD AW "PL2V" | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,00 | |
| | | | | RAZEM | 3,00 |
| 60 | KNR 5-08 d.3 0820-01 | Kompletowanie opraw oświetleniowych do 60 W | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14,00 | |
| | | | | RAZEM | 14,00 |
| 61 | KNR-W 5-08 d.3 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² | szt. żył | | |
| | | 146 | szt. żył | 146,000 | |
| | | | | RAZEM | 146,000 |
| 62 | KNR-W 4-03 d.3 1002-01 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr.rury do 25 mm | otw. | | |
| | | 5 | otw. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 63 | KNR-W 4-03 d.3 1012-01 | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm | m | | |
| | | 126 | m | 126,00 | |
| | | | | RAZEM | 126,00 |
| 4 | | Instalacja połączeń wyrównawczych | | | |
| 64 | KNR 5 d.4 0613-02 | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 65 | KNR 5 d.4 0613-04 | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmę | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 5 | | Instalacja piorunochronna | | | |
| 66 | KNR-W 5-08 d.5 0601-05 | Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,00 | |
| | | | | RAZEM | 3,00 |
| 67 | KNR-W 5-08 d.5 0606-01 | Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z drutu FeZn o średnicy 8mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu | m | | |
| | | 48 | m | 48,00 | |
| | | | | RAZEM | 48,00 |
| 68 | KNR-W 4-03 d.5 1001-31 | Ręczne wykucie bruzd dla rury ochronnej : RS47 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie | m | | |
| | | 8 | m | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 69 | KNR-W 5-08 d.5 0107-04 | Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach | m | | |
| | | 18 | m | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 70 | KNR-W 5-08 d.5 0607-03 | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - stalowy drut ocynkowany FeZn o średnicy 8 mm | m | | |
| | | 42 | m | 42,00 | |
| | | | | RAZEM | 42,00 |
| 71 | KNR-W 5-08 d.5 0611-02 | Montaż uziomu powierzchniowego /bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm/ w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III | m | | |
| | | 58 | m | 58,000 | |
| | | | | RAZEM | 58,000 |
| 72 | KNR 5 d.5 0606-05 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|---------------------------|--|--------------------------------|---------|-------|
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 73 | KNNR 5 d.5 0606-06 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,00 | |
| | | | | RAZEM | 4,00 |
| 74 | KNR-W 5-08 d.5 0617-03 | łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - pręt o śr.do 10 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 75 | KNR-W 5-08 d.5 0618-02 | łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylocowych | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 76 | KNR-W 5-08 d.5 0619-01 | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 77 | KNR-W 5-08 d.5 0619-05 | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 78 | KNR-W 5-08 d.5 0621-02 | Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 6 | | Instalacja wyłącznika PPOŻ | | | |
| 79 | KNR-W 5-08 d.6 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwpożarowy 3-bieg. ZP-A63 z wyzwalaczem wzrostowym | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 80 | KNR-W 5-08 d.6 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Przełącznik faz PF 431 F&F | szt | | |
| | | 1 | szt | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 81 | KNR-W 5-08 d.6 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Zabezpieczenie typu S303 B6A | szt | | |
| | | 2 | szt | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 82 | KNR 4-03 d.6 0901-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych do 50 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby | pod- łącz. pod- łącz. | 10,00 | |
| | | 10 | | | |
| | | | | RAZEM | 10,00 |
| 83 | KNNR 5 d.6 0301-11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 84 | KNR 5-14 d.6 0511-02 | Montaż 2 - obwodowych przycisków sterowniczych pojedynczych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 85 | KNNR 5 d.6 1207-05 | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle | m | | |
| | | 7 | m | 7,00 | |
| | | | | RAZEM | 7,00 |
| 86 | KNNR 5 d.6 0101-01 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie | m | | |
| | | 7 | m | 7,00 | |
| | | | | RAZEM | 7,00 |
| 87 | KNNR 5 d.6 1209-04 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły | otw. | | |
| | | 1 | otw. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 88 | KNNR 5 d.6 0203-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur | m | | |
| | | 8 | m | 8,00 | |
| | | | | RAZEM | 8,00 |
| 89 | KNR-W 5-08 d.6 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² | szt.żył | | |
| | | 24 | szt.żył | 24,00 | |
| | | | | RAZEM | 24,00 |
| 7 | | Instalacja alarmowa SSWiN | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|--------------------|--|------------------|---------|--------|
| 90 d.7 | KNR 5-08 0401-08 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 4 otworach mocujących (Centralka alarmowa INTEGRA 64 Blue) 1 | aparat aparat | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 91 d.7 | KNR 5-08 0402-06 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Centralka alarmowa + akumulatory 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 92 d.7 | KNR 4-03 1001-13 | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RL47 w cegle 14 | m m | 14,00 | |
| | | | | RAZEM | 14,00 |
| 93 d.7 | KNR-W 5-08 0301-01 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu gazobetonowym 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 94 d.7 | KNR-W 4-03 1004-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - dla rur instalacyjnych 4 | otw. otw. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 95 d.7 | KNR-W 4-03 1006-25 | Ręczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 100 mm /analogia dla listew kablowych KI / 2 | otw. otw. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 96 d.7 | KNR-W 5-08 0107-02 | Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach 14 | m m | 14,00 | |
| | | | | RAZEM | 14,00 |
| 97 d.7 | KNR-W 5-08 0226-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i rurkach elektroinstalacyjnych /analogia/ 88 | m m | 88,00 | |
| | | | | RAZEM | 88,00 |
| 98 d.7 | KNR-W 5-08 0304-01 | Montaż na gotowym podłożu czujek alarmowych systemu SSWiN 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 99 d.7 | KNR-W 5-08 0309-02 | Montaż do gotowego podłoża Manipulatora Integra (analogia) 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 100 d.7 | KNR-W 5-08 0304-01 | Montaż na gotowym podłożu sygnalizatorów akustyczno - optycznych wewnętrznych 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 101 d.7 | KNR-W 5-08 0304-01 | Montaż na gotowym podłożu sygnalizatorów akustyczno - optycznych zewnętrznych SATEL SD 3001 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 102 d.7 | KNR 4-03 1012-02 | Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 14 | m m | 14,00 | |
| | | | | RAZEM | 14,00 |
| 103 d.7 | KNR 5-06 1614-03 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 30 punktach 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |
| 8 | | Prace regulacyjno - pomiarowe | | | |
| 104 d.8 | KNR-W 5-08 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1 | pomiar pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 105 d.8 | KNR-W 5-08 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 10 | pomiar pomiar | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 106 d.8 | KNR-W 5-08 0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1 | pomiar pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 107 d.8 | KNR-W 5-08 0902-06 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 8 | pomiar pomiar | 8,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|------------|-----------------------|---|------------------|---------|--------|
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 108 d.8 | KNR-W 5-08 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1 | pomiar pomiar | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 109 d.8 | KNR-W 5-08 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 18 | pomiar pomiar | 18,000 | |
| | | | | RAZEM | 18,000 |
| 110 d.8 | KNNR 5 1308-02 | Sprawdzenie i uruchomienie układu sygnalizacji przeciwpożarowej (przez analogię) 2 | szt. szt. | 2,00 | |
| | | | | RAZEM | 2,00 |
| 111 d.8 | KNNR 5 1308-02 | Sprawdzenie i uruchomienie układu sygnalizacji alarmowej (przez analogię) 1 | szt. szt. | 1,00 | |
| | | | | RAZEM | 1,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU GARAŻOWO-GOSPODARCZEGO NA BUDYNEK KANCELARII LEŚNICTWA ZAGÓRKI W MIEJSCOWOŚCI BORYSÓW, DZ. NR. 433/1 . Branża elektryczna . | | | | | | | | |
| 1 | | Zasilanie zewnętrzne | | | | | | |
| 1 KNNR 5 0701-d.1 02 | | Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 3,2 m³ | m³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,24 r-g/m³ | r-g | 7,17 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 KNNR 5 0706-d.1 01 | | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 10 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0126 r-g/m | r-g | 0,13 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- piasek 0,056 m³/m | m³ | 0,56 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | -- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m | m-g | 0,08 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 KNNR 5 0705-d.1 01 | | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm w wykopie kablowym (rury osłonowe AROT SRS 96) obmiar = 2 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,128 r-g/m | r-g | 0,26 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- rury ochronne AROT SRS 96 1,03 m/m | m | 2,06 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,014 m-g/m | m-g | 0,03 | 0,00 | | | 0,00 |
| 5* | | żuraw samochodowy 0,007 m-g/m | m-g | 0,01 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 KNNR 5 0713-d.1 02 | | Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach obmiar = 2 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,127 r-g/m | r-g | 0,25 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Kabel ziemny YKY 5x10 mm² 1kV 1,04 m/m | m | 2,08 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m | kg | 0,08 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | Opaska kablowa OKi-ocechowana 0,08 szt/m | szt | 0,16 | 0,00 | | 0,00 | |
| 5* | | Taśma DENSO 4 szt | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m | m-g | 0,01 | 0,00 | | | 0,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|--------------------|--|----------------|---------|-------------|------|------|------|
| 8* | | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,01 | 0,00 | | | 0,00 |
| 9* | | 0,0044 m-g/m | | | | | | |
| 9* | | ciągnik kołowy | m-g | 0,01 | 0,00 | | | 0,00 |
| 10* | | 0,0044 m-g/m | | | | | | |
| 10* | | żuraw samochodowy | m-g | 0,01 | 0,00 | | | 0,00 |
| 10* | | 0,0044 m-g/m | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | KNNR 5 0707-d.1 04 | Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 8 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,177 r-g/m | r-g | 1,42 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Kabel ziemny YKY 5x10 mm ² 1kV 1,04 m/m | m | 8,32 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | wazelina techniczna 0,017 kg/m | kg | 0,14 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | opaski kablowe OKi 0,1 szt/m | szt | 0,80 | 0,00 | | 0,00 | |
| 5* | | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m ² /m | m ² | 3,36 | 0,00 | | 0,00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0149 m-g/m | m-g | 0,12 | 0,00 | | | 0,00 |
| 8* | | przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m | m-g | 0,04 | 0,00 | | | 0,00 |
| 9* | | ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m | m-g | 0,04 | 0,00 | | | 0,00 |
| 10* | | żuraw samochodowy 0,0045 m-g/m | m-g | 0,04 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | KNNR 5 0726-d.1 10 | Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,52 r-g/szt. | r-g | 5,04 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Końcówki kablowe do zaprasowania , K 70-95 mm ² 4 szt/szt. | szt | 8,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Opaska kablowa OKi-oczekowana 1 szt/szt. | szt | 2,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | KNNR 5 0907-d.1 06 | Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 4 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,22 r-g/m | r-g | 0,88 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- GALMAR drut stal.okr.miękki ocynk.fi 8,0 mm 0,32 kg/m | kg | 1,28 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,06 m-g/m | m-g | 0,24 | 0,00 | | | 0,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|--------------------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | KNNR 5 0606-d.1 05 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,28 r-g/szt. | r-g | 1,28 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- pręty stalowe pomiedziowane GALMAR 3/4" 4,5 m 1,04 szt/szt. | szt | 1,04 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Głowica 3/4" GALMAR 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | złączka 3/4" zg - brąz GALMAR 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 5* | | grot 3/4" zg stalowy pomiedziowany GALMAR 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 7* | | -- S -- młot udarowy elektryczny 0,75 m-g/szt. | m-g | 0,75 | 0,00 | | | 0,00 |
| 8* | | agregat prądowłórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt. | m-g | 0,75 | 0,00 | | | 0,00 |
| 9* | | środek transportowy 0,75 m-g/szt. | m-g | 0,75 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | KNNR 5 0606-d.1 06 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt. | r-g | 0,28 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- pręty stalowe pomiedziowane GALMAR 3/4" 1,5 m 1,04 szt/szt. | szt | 1,04 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | -- S -- młot udarowy elektryczny 0,16 m-g/szt. | m-g | 0,16 | 0,00 | | | 0,00 |
| 5* | | agregat prądowłórczy do 2.5 kVA 0,16 m-g/szt. | m-g | 0,16 | 0,00 | | | 0,00 |
| 6* | | środek transportowy 0,16 m-g/szt. | m-g | 0,16 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | KNNR 5 0401-d.1 02 | Złącze kablowe wolnostojące ZK1x-1P - 160 A obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 5,72 r-g/kpl. | r-g | 5,72 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Złącze kablowe - pomiarowe ZK1x-1P , 160 A w obudowie izolacyjnej . 1 kpl/kpl. | kpl | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Wkładka bezpiecznikowa topikowa, przemysłowa, szybka typu WT-00/gG, 6 A do 160 A, 500 V 3 szt/kpl. | szt | 3,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|--------------------|--|----------------|---------|-------------|------|------|------|
| 11 | KNNR 5 1203-d.1 05 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 10 szt.żył | szt. żył | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył | r-g | 0,38 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | KNNR 5 0706-d.1 01 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 10 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0126 r-g/m | r-g | 0,13 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- piasek 0,056 m ³ /m | m ³ | 0,56 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | -- S -- samochód samowyladowczy 0,008 m-g/m | m-g | 0,08 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 13 | KNNR 5 0702-d.1 02 | Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 2,4 m ³ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,21 r-g/m ³ | r-g | 2,90 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | KNNR 5 1302-d.1 03 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc. | odc. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,8 r-g/odc. | r-g | 1,80 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 15 | KNNR 5 1304-d.1 01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,24 r-g/szt. | r-g | 1,24 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 16 | KNNR 5 1308-d.1 04 | Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - kalkulacja własna obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 20,49 r-g/szt. | r-g | 20,49 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

| | | | |
|----------------------|--------------|------------------|------------------|
| Zasilanie zewnętrzne | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały |
| RAZEM | | | |
| OGÓŁEM | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|------------------------|--|---------|---------|-------------|------|------|------|
| 2 | | Rozdzielnice i wewnętrzne linie zasilające | | | | | | |
| 17 | KNNR 5 1209-d.2 05 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 3 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,473 r-g/otw. | r-g | 1,42 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 18 | KNR-W 4-03 d.2 1001-31 | Ręczne wykucie bruzd dla rury : RS47 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 8 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,306 r-g/m | r-g | 2,45 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 19 | KNNR 5 1203-d.2 11 | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 10 szt.żył | szt.żył | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0336 r-g/szt.żył | r-g | 0,34 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 20 | KNR-W 5-08 d.2 0107-04 | Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach obmiar = 8 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,138 r-g/m | r-g | 1,10 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47 mm 16 m | m | 16,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | złączki do rur RB 47 0,41 szt/m | szt | 3,28 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | KNR 4-03 d.2 1010-11 | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1544 r-g/szt. | r-g | 0,31 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 22 | KNR 4-03 d.2 1010-12 | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym (do 5 dm ³) obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,063 r-g/szt. | r-g | 0,13 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 23 | KNR 5-08 d.2 0404-01 | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,41*0,955=0,3916 r-g/szt. -- M -- | r-g | 0,39 | 0,00 | 0,00 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|--|-------------|---------|-------------|------|------|------|
| 2* | | Rozdzielnica "RG" | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 1 szt farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm³/szt. | dm³ | 0,01 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 24 | KNR-W 5-08 d.2 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik sterujący oświetleniem obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,26 r-g/szt | r-g | 0,26 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Wyłącznik czasowy ze sterownikiem 1 szt/szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 25 | KNR-W 5-08 d.2 0407-01 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć DEHVentil 255 obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,18 r-g/szt | r-g | 0,18 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- ogranicznik przepięć DEHVentil 255 firmy DEHN 1 szt/szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 26 | KNR-W 5-08 d.2 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik bistabilny obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,335 r-g/szt | r-g | 0,34 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Przekźnik bistabilny 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 27 | KNR-W 5-08 d.2 0804-04 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod za- ciski lub bolce; przekrój żył do 16 mm² obmiar = 10 szt.żył | szt. żył | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0336 r-g/szt.żył | r-g | 0,34 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 28 | KNR 5-08 d.2 0812-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych w izola- cji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm²) obmiar = 10 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0209*0,955=0,02 r-g/szt. | r-g | 0,20 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 29 | KNR-W 5-08 d.2 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod za- ciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm² obmiar = 108 szt.żył | szt. żył | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył | r-g | 2,16 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|-----------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 30 d.2 | KNR-W 4-03 1004-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 20 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 9 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,53 r-g/otw. | r-g | 4,77 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 31 d.2 | KNR-W 5-08 0306-15 | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 16mm2 przez przykręcenie - przewód kabelkowy 16 mm2 (3 wyloty) obmiar = 7 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,459 r-g/szt. | r-g | 3,21 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- odgałęźniki natynkowe w obudowie izolacyjnej do 16 mm2 1,02 szt/szt. | szt | 7,14 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 32 d.2 | KNR-W 4-03 1001-05 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 7 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,159 r-g/m | r-g | 1,11 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33 d.2 | KNR-W 5-08 0210-03 | Przewody kabelkowe (YKY 5x10 mm2) układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 6 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,084 r-g/m | r-g | 0,50 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Kabel ziemny YKY 5x10 mm2 1kV 1,04 m/m | m | 6,24 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 34 d.2 | KNR-W 5-08 0209-04 | Przewód kabelkowy - łączny przekrój żył do 30 mm2 (YDY 5x4) układany w tynku obmiar = 10 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0756 r-g/m | r-g | 0,76 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YDY-750V 5x4mm2 1,04 m/m | m | 10,40 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 35 d.2 | KNR-W 5-08 0803-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 obmiar = 20 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,02 r-g/szt. | r-g | 0,40 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 36 | KNR 4-03 d.2 1133-07 | Demontaż opraw żarowych lub plafonier przykręcanych obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1995 r-g/szt. | r-g | 0,60 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 37 | KNR 4-03 d.2 1133-09 | Demontaż opraw żarowych z kloszem - zawieszanych obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,315 r-g/szt. | r-g | 0,32 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 38 | KNR 4-03 d.2 1145-02 | Demontaż drzwiczek wnekowych o powierzchni do 1.0 m2 mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,0185 r-g/szt. | r-g | 1,02 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 39 | KNR 4-03 d.2 1146-02 | Demontaż płyty izolacyjnej wneki rozdzielczej o powierzchni do 1.0 m2 obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,294 r-g/szt. | r-g | 0,29 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 40 | KNR 4-03 d.2 1124-03 | Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,21 r-g/szt. | r-g | 0,42 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 41 | KNR 4-03 d.2 1124-04 | Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,2467 r-g/szt. | r-g | 0,25 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

| | | | |
|--|--------------|------------------|------------------|
| Rozdzielnice i wewnętrzne linie zasilające | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały |
| RAZEM | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 3 | | Instalacja elektryczna + zasilanie | | | | | | |
| 42 | KNR-W 4-03 d.3 1001-05 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 126 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,159 r-g/m | r-g | 20,03 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 43 | KNR-W 5-08 d.3 0209-02 | Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² YDY 3x2,5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany na ścianie obmiar = 239 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0431 r-g/m | r-g | 10,30 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YDYp-750V 3x2,5mm ² 1,03 m/m | m | 246,17 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 44 | KNR-W 5-08 d.3 0209-02 | Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² YDY 3x1,5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany na ścianie obmiar = 126 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0431 r-g/m | r-g | 5,43 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YDYp-750V 3x1,5mm ² 1,03 m/m | m | 129,78 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 45 | KNR-W 5-08 d.3 0301-22 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie obmiar = 25 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,126 r-g/szt. | r-g | 3,15 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 46 | KNR-W 5-08 d.3 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 25 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,084 r-g/szt. | r-g | 2,10 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Puszka instal.fi 60 mm 1,02 szt/szt. | szt | 25,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 47 | KNR-W 5-08 d.3 0302-02 | Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² obmiar = 8 szt. | szt. | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | -- R -- robocizna 0,407 r-g/szt. | r-g | 3,26 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Puszka instal.fi 70 mm 1,02 szt/szt. | szt | 8,16 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 48 | KNR-W 5-08 d.3 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszce instalacyjnej obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,158 r-g/szt. | r-g | 0,79 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- przyciski instalacyjne "światło" 1,02 szt/szt. | szt | 5,10 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 49 | KNR-W 5-08 d.3 0308-01 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,221 r-g/szt. | r-g | 0,22 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A WNt-100C 1,02 szt/szt. | szt | 1,02 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 50 | KNR 5-08 d.3 0307-04 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych dwubiegunowych w puszce instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0,242 \cdot 0,955 = 0,2311$ r-g/szt. | r-g | 0,69 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- łączniki instalacyjne podwójne 10A/230 V 1,02 szt/szt. | szt | 3,06 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 51 | KNR-W 5-08 d.3 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² przelotowych podwójnych obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,341 r-g/szt. | r-g | 1,36 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Gniazda podwójne z uziem. p/t 1,02 szt/szt. | szt | 4,08 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|--------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 52 d.3 | KNR-W 5-08 0309-02 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm ² przełotowych pojedynczych obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,273 r-g/szt. | r-g | 1,09 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1,02 szt./szt. | szt. | 4,08 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 53 d.3 | KNR 5-08 0309-07 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem 16A/2.5mm ² z podłączeniem obmiar = 7 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,286*0,955=0,2731 r-g/szt. | r-g | 1,91 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- gniazda bryzgoszczelne 10A/230 V IP 44 1,02 szt/szt. | szt | 7,14 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 54 d.3 | KNR-W 5-08 0502-09 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących obmiar = 14 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,13 r-g/kpl. | r-g | 1,82 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- kołki kotwiące 2 szt/kpl. | szt | 28,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 55 d.3 | KNR-W 5-08 0512-03 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 48W/4750 lm dostropowa "A" obmiar = 5 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,7 r-g/kpl. | r-g | 3,50 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetleniowa OPPOSITE 2 IN LED 46W dostropowa odpowiednik 4x18W 1 szt/kpl. | szt | 5,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 56 d.3 | KNR-W 5-08 0516-05 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 15W/1300 lm/IP44 dostropowa "D" obmiar = 3 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl. | r-g | 1,86 | 0,00 | 0,00 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | j.m | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|-----------------------|---|-------------|---------|-------------|------|------|------|
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetleniowa LED 15W/1300 lm/IP44 dostropowa "D" | szt | 3,06 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 1,02 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 57 d.3 | KNR-W 5-08 0516-05 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 25W/2250 lm dostropowa "B" obmiar = 2 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl. | r-g | 1,24 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetleniowa LED 25W/2250 lm dostropowa "B" | szt | 2,04 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 1,02 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 58 d.3 | KNR-W 5-08 0516-05 | Montaż opraw oświetleniowych pod sufitem - Oprawa oświetleniowa LED 24W / 2400 lm / IP44 natynkowa "E" obmiar = 1 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl. | r-g | 0,62 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Oprawa oświetleniowa LED 24W / 2400 lm / IP44 natynkowa "E" | szt | 1,02 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 1,02 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 59 d.3 | KNR 5-08 0504-01 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych POINT LED 2W VWD AW "PL2V" obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0,28 \cdot 0,955 = 0,2674$ r-g/szt. | r-g | 0,80 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- oprawy oświetleniowe POINT LED 2W VWD AW "PL2V" | szt | 3,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 1 szt/szt. żarówki | szt | 6,12 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | 2,04 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 60 d.3 | KNR 5-08 0820-01 | Kompletowanie opraw oświetleniowych do 60 W obmiar = 14 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna $0,64 \cdot 0,955 = 0,6112$ r-g/szt. | r-g | 8,56 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 61 d.3 | KNR-W 5-08 0804-01 | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² obmiar = 146 szt.żył | szt. żył | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|-----------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 0,02 r-g/szt.żył | r-g | 2,92 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 62 d.3 | KNR-W 4-03 1002-01 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 5 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0473 r-g/otw. | r-g | 0,24 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 63 d.3 | KNR-W 4-03 1012-01 | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 126 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0315 r-g/m | r-g | 3,97 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

| | | | |
|------------------------------------|--------------|------------------|------------------|
| Instalacja elektryczna + zasilanie | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały |
| RAZEM | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|--------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 4 | | Instalacja połączeń wyrównawczych | | | | | | |
| 64 | KNNR 5 0613-d.4 02 | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr. do 100 mm obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,54 r-g/szt. | r-g | 3,08 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 0,471 kg/szt. | kg | 0,94 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 0,18 kg/szt. | kg | 0,36 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm 0,1 kg/szt. | kg | 0,20 | 0,00 | | 0,00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 65 | KNNR 5 0613-d.4 04 | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,65 r-g/szt. | r-g | 3,30 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 1,413 kg/szt. | kg | 2,83 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 0,24 kg/szt. | kg | 0,48 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm 0,1 kg/szt. | kg | 0,20 | 0,00 | | 0,00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

| | | | |
|-----------------------------------|--------------|------------------|------------------|
| Instalacja połączeń wyrównawczych | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały |
| RAZEM | | | |
| | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|-----------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 5 | | Instalacja piorunochronna | | | | | | |
| 66 d.5 | KNR-W 5-08 0601-05 | Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na dachu obmiar = 3 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,12 r-g/szt. | r-g | 3,36 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- wsporniki dachowe naciągowe 1,01 szt/szt. | szt | 3,03 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 1,01 szt/szt. | szt | 3,03 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 67 d.5 | KNR-W 5-08 0606-01 | Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej naprężanych z drutu FeZn o średnicy 8mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu obmiar = 48 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,17 r-g/m | r-g | 8,16 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- stalowy drut ocynkowany o śr. 8 mm 0,364 kg/m | kg | 17,47 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 68 d.5 | KNR-W 4-03 1001-31 | Ręczne wykucie bruzd dla rury ochronnej : RS47 o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 8 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,306 r-g/m | r-g | 2,45 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 69 d.5 | KNR-W 5-08 0107-04 | Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach obmiar = 18 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,138 r-g/m | r-g | 2,48 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47 mm2 czarna 16 m | m | 16,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | złączki do rur RB 47 0,41 szt/m | szt | 7,38 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 70 d.5 | KNR-W 5-08 0607-03 | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - stalowy drut ocynkowany FeZn o średnicy 8 mm obmiar = 42 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,376 r-g/m | r-g | 15,79 | 0,00 | 0,00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 2* | | stalowy drut ocynkowany o śr. 8 mm | kg | 15,29 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 0,364 kg/m | | | | | | |
| | | wsporniki ścienne | szt | 42,42 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | 1,01 szt/m | | | | | | |
| | | materiały pomocnicze | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| | | 2,5 %(od M) | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 71 | KNR-W 5-08 d.5 0611-02 | Montaż uziomu powierzchniowego /bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm/ w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III obmiar = 58 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,761 r-g/m | r-g | 44,14 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- bednarka ocynkowana 30x4 mm | kg | 54,52 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 0,94 kg/m | | | | | | |
| | | materiały pomocnicze | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| | | 2,5 %(od M) | | | | | | |
| 4* | | -- S -- spawarka 0,38 m-g/m | m-g | 22,04 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 72 | KNNR 5 0606- d.5 05 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,28 r-g/szt. | r-g | 5,12 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m | szt | 12,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 3 szt/szt. | | | | | | |
| 4* | | złącza prętów | szt | 8,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 5* | | 2 szt/szt. | | | | | | |
| 6* | | groń stalowy | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 7* | | 1 szt/szt. | | | | | | |
| 8* | | materiały pomocnicze | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| | | 2,5 %(od M) | | | | | | |
| 6* | | -- S -- młot udarowy elektryczny | m-g | 3,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| 7* | | 0,75 m-g/szt. | | | | | | |
| 8* | | agregat prądowłórczy do 2.5 kVA | m-g | 3,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| | | 0,75 m-g/szt. | | | | | | |
| | | środek transportowy | m-g | 3,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| | | 0,75 m-g/szt. | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 73 | KNNR 5 0606- d.5 06 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,28 r-g/szt. | r-g | 1,12 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | 1 szt/szt. | | | | | | |
| 4* | | złącza prętów | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| | | 1 szt/szt. | | | | | | |
| | | materiały pomocnicze | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| | | 2,5 %(od M) | | | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 5* | | młot udarowy elektryczny | m-g | 0,64 | 0,00 | | | 0,00 |
| 6* | | 0,16 m-g/szt. agregat prądowłórczy do 2.5 kVA | m-g | 0,64 | 0,00 | | | 0,00 |
| 7* | | 0,16 m-g/szt. środek transportowy | m-g | 0,64 | 0,00 | | | 0,00 |
| | | 0,16 m-g/szt. | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 74 | KNR-W 5-08 d.5 0617-03 | łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - pręt o śr.do 10 mm obmiar = 5 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,256 r-g/szt. | r-g | 1,28 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- S -- spawarka 0,128 m-g/szt. | m-g | 0,64 | 0,00 | | | 0,00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 75 | KNR-W 5-08 d.5 0618-02 | łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,187 r-g/szt. | r-g | 0,75 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- złącza odgałęźne 3-wylotowe 1 szt/szt. | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 76 | KNR-W 5-08 d.5 0619-01 | Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 6 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,14 r-g/szt. | r-g | 0,84 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- złącza rynnowe 1 szt/szt. | szt | 6,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 77 | KNR-W 5-08 d.5 0619-05 | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,323 r-g/szt. | r-g | 1,29 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Złączka kontrolna K-422 1 szt/szt. | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 78 | KNR-W 5-08 d.5 0621-02 | Montaż osłon o dł. do 2m przewodów uziemiających na cegle obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 0,455 r-g/szt. | r-g | 0,91 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Osłona przewodów uziem.z blachy K-511 1 szt/szt. | szt | 2,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

Instalacja piorunochronna

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|--|--------------|---------|-------------|------|------|------|
| 6 | | Instalacja wyłącznika PPOŻ | | | | | | |
| 79 | KNR-W 5-08 d.6 0407-02 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik przeciwpożarowy 3-bieg. ZP-A63 z wyzwalaczem wzrostowym obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,26 r-g/szt | r-g | 0,26 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- wyłącznik główny - ppoż ZP-A63/3 z wyzwalaczem wzrostowym 1 szt/szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 80 | KNR-W 5-08 d.6 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Przełącznik faz PF 431 F&F obmiar = 1 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,335 r-g/szt | r-g | 0,34 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Przełącznik faz F&F PF 431 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 81 | KNR-W 5-08 d.6 0407-04 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - Zabezpieczenie typu S303 B6A obmiar = 2 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,335 r-g/szt | r-g | 0,67 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Wyłącznik S 303 B6A 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 82 | KNR 4-03 d.6 0901-05 | Podłączenie przewodów pojedynczych do 50 mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby obmiar = 10 podłącz. | pod- łącz | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0378 r-g/podłącz. | r-g | 0,38 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 83 | KNNR 5 0301- d.6 11 | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipso- wej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0914 r-g/szt. | r-g | 0,09 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 84 | KNR 5-14 d.6 0511-02 | Montaż 2 - obwodowych przycisków sterowni- czych pojedynczych obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,48*0,955=0,4584 r-g/szt. | r-g | 0,46 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- przyciski sterownicze PPOŻ koloru czerwonego - dwustykowe 1 szt./szt. | szt. | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|--|----------|---------|-------------|------|------|------|
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 85 KNNR 5 1207-d.6 05 | | Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 7 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,11 r-g/m | r-g | 0,77 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 86 KNNR 5 0101-d.6 01 | | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 7 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,111 r-g/m | r-g | 0,78 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Rura instalacyjna gładka RB 18 mm 1,04 m/m | m | 7,28 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18 0,42 szt/m | szt | 2,94 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 87 KNNR 5 1209-d.6 04 | | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 1 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,149 r-g/otw. | r-g | 0,15 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 88 KNNR 5 0203-d.6 01 | | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 8 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0352 r-g/m | r-g | 0,28 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Kabel ognioodporny HDGs 2 x 1,5 mm2 1,04 m/m | m | 8,32 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 89 KNR-W 5-08 d.6 0804-01 | | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2 obmiar = 24 szt.żył | szt. żył | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.żył | r-g | 0,48 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

Instalacja wyłącznika PPOŻ

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|---|--------|---------|-------------|------|------|------|
| 7 | | Instalacja alarmowa SSWiN | | | | | | |
| 90 | KNR 5-08 d.7 0401-08 | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 4 otworach mocujących (Centralka alarmowa INTEGRA 64 Blue) obmiar = 1 aparat | aparat | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,23*0,955=0,2197 r-g/aparat | r-g | 0,22 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- kołki rozporowe plastikowe 4 szt/aparat | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | wkręty 4 szt/aparat | szt | 4,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 91 | KNR 5-08 d.7 0402-06 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Centralka alarmowa + akumulatory obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,36*0,955=0,3438 r-g/szt. | r-g | 0,34 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Centralka Alarmowa INTEGRA 64 1 szt/szt. | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | Akumulator bezkwasowy 12V/ 17 Ah 1 szt | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | farba olejna nawierzchniowa szara 0,01 dm³/szt. | dm³ | 0,01 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 92 | KNR 4-03 d.7 1001-13 | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RL47 w cegle obmiar = 14 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,2216 r-g/m | r-g | 3,10 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 93 | KNR-W 5-08 d.7 0301-01 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu gazobetonowym obmiar = 6 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0609 r-g/szt. | r-g | 0,37 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 94 | KNR-W 4-03 d.7 1004-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - dla rur instalacyjnych obmiar = 4 otw. | otw. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,53 r-g/otw. | r-g | 2,12 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 95 | KNR-W 4-03 d.7 1006-25 | Ręczne przebijanie otworów w ścianach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 100 mm /analgia dla listew kablowych KI / obmiar = 2 otw. | otw. | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | -- R -- robocizna 4,25 r-g/otw. | r-g | 8,50 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 96 d.7 0107-02 | | Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach obmiar = 14 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,109 r-g/m | r-g | 1,53 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Rura instalacyjna gładka RB 47 mm 1,04 m/m | m | 14,56 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | złączki do rur RB 47 0,5 szt/m | szt | 7,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 97 d.7 0226-01 | | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i rurkach elektroinstalacyjnych /analogia/ obmiar = 88 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,075 r-g/m | r-g | 6,60 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Przewód YTDY 8x0,5 mm ² TF / NKT 1,03 m/m | m | 90,64 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 98 d.7 0304-01 | | Montaż na gotowym podłożu czujek alarmowych systemu SSWiN obmiar = 4 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,317 r-g/szt. | r-g | 1,27 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Cyfrowa pasywna czujka podczerwieni CROWN 1,02 szt/szt. | szt | 4,08 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 99 d.7 0309-02 | | Montaż do gotowego podłoża Manipulatora Integra (analogia) obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,273 r-g/szt. | r-g | 0,27 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Manipulator alarmu /klawiatura/ KLCD-BL Integra / 1 szt/szt. | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 100 d.7 0304-01 | | Montaż na gotowym podłożu sygnalizatorów akustyczno - optycznych wewnętrznych obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|---------------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | -- R -- robocizna 0,317 r-g/szt. | r-g | 0,32 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Sygnalizator wewnętrzny systemu SATEL 1 szt/szt. | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 101 | KNR-W 5-08 d.7 0304-01 | Montaż na gotowym podłożu sygnalizatorów akustyczno - optycznych zewnętrznych SATEL SD 3001 obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,317 r-g/szt. | r-g | 0,32 | 0,00 | 0,00 | | |
| 2* | | -- M -- Sygnalizator zewnętrzny SATEL SD 3001 1 szt/szt. | szt | 1,00 | 0,00 | | 0,00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,50 | 0,00 | | 0,00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 102 | KNR 4-03 d.7 1012-02 | Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 14 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m | r-g | 0,74 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 103 | KNR 5-06 d.7 1614-03 | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 30 punktach obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 8,6*0,955=8,213 r-g/szt. | r-g | 8,21 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

| | | | |
|---------------------------|--------------|------------------|------------------|
| Instalacja alarmowa SSWiN | | | |
| | RAZEM | Robocizna | Materiały |
| RAZEM | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|------------------------|---|-------------|---------|-------------|------|------|------|
| 8 | | Prace regulacyjno - pomiarowe | | | | | | |
| 104 | KNR-W 5-08 d.8 0901-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar | r-g | 0,63 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 105 | KNR-W 5-08 d.8 0901-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 10 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar | r-g | 4,20 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 106 | KNR-W 5-08 d.8 0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,33 r-g/pomiar | r-g | 0,33 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 107 | KNR-W 5-08 d.8 0902-06 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 8 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,27 r-g/pomiar | r-g | 2,16 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 108 | KNR-W 5-08 d.8 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar | r-g | 0,50 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 109 | KNR-W 5-08 d.8 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 18 pomiar | po- miar | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar | r-g | 5,04 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 110 | KNR 5 1308-d.8 02 | Sprawdzenie i uruchomienie układu sygnalizacji przeciwpożarowej (przez analogię) obmiar = 2 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 10 r-g/szt. | r-g | 20,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 111 | KNR 5 1308-d.8 02 | Sprawdzenie i uruchomienie układu sygnalizacji alarmowej (przez analogię) obmiar = 1 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------------|----------|--------------------------|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 10 r-g/szt. | r-g | 10,00 | 0,00 | 0,00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Jednostkowe koszty bezpośrednie: | | | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

PODSUMOWANIE

Prace regulacyjno - pomiarowe

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|--|-----------|-----------|--------|-------|
| 1 | Zasilanie zewnętrzne | | | | 0,00 |
| 2 | Rozdzielnice i wewnętrzne linie zasilające | | | | 0,00 |
| 3 | Instalacja elektryczna + zasilanie | | | | 0,00 |
| 4 | Instalacja połączeń wyrównawczych | | | | 0,00 |
| 5 | Instalacja piorunochronna | | | | 0,00 |
| 6 | Instalacja wyłącznika PPOŻ | | | | 0,00 |
| 7 | Instalacja alarmowa SSWiN | | | | 0,00 |
| 8 | Prace regulacyjno - pomiarowe | | | | 0,00 |
| | RAZEM | | | | 0,00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|--------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 323,96 | 0,00 | 0,00 |
| RAZEM | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-----|--|-----------------|--------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1. | Akumulator bezkwasowy 12V/ 17 Ah | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 2. | bednarka ocynkowana 30x4 mm | kg | 54,52 | | 54,52 | 0,00 | 0,00 | |
| 3. | Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm | kg | 3,77 | | 3,77 | 0,00 | 0,00 | |
| 4. | Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm | kg | 0,40 | | 0,40 | 0,00 | 0,00 | |
| 5. | Centralka Alarmowa INTEGRA 64 | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 6. | Cyfrowa pasywna czujka podczzerwieni CROWN | szt | 4,08 | | 4,08 | 0,00 | 0,00 | |
| 7. | farba olejna nawierzchniowa szara | dm ³ | 0,02 | | 0,02 | 0,00 | 0,00 | |
| 8. | folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II | m ² | 3,36 | | 3,36 | 0,00 | 0,00 | |
| 9. | GALMAR drut stal.okr.miękki ocynk.fi 8,0 mm | kg | 1,28 | | 1,28 | 0,00 | 0,00 | |
| 10. | Głowica 3/4" GALMAR | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 11. | gniazda bryzgoszczelne 10A/230 V IP 44 | szt | 7,14 | | 7,14 | 0,00 | 0,00 | |
| 12. | gniazda podtynkowe 2-biegunowe | szt. | 4,08 | | 4,08 | 0,00 | 0,00 | |
| 13. | Gniazda podwójne z uziem. p/t | szt | 4,08 | | 4,08 | 0,00 | 0,00 | |
| 14. | grot 3/4" zg stalowy pomiedziowany GALMAR | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 15. | grot stalowy | szt | 4,00 | | 4,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 16. | Kabel ognioodporny HDGs 2 x 1,5 mm ² | m | 8,32 | | 8,32 | 0,00 | 0,00 | |
| 17. | Kabel ziemny YKY 5x10 mm ² 1kV | m | 16,64 | | 16,64 | 0,00 | 0,00 | |
| 18. | kołki kotwiące | szt | 28,00 | | 28,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 19. | kołki rozporowe plastikowe | szt | 4,00 | | 4,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 20. | Końcówki kablowe do zaprasowania , K 70-95 mm ² | szt | 8,00 | | 8,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 21. | Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A WNt-100C | szt | 1,02 | | 1,02 | 0,00 | 0,00 | |
| 22. | łączniki instalacyjne podwójne 10A/230 V | szt | 3,06 | | 3,06 | 0,00 | 0,00 | |
| 23. | Manipulator alarmu /klawiatura/ KLCD-BL Integra / | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 24. | odgałęźniki natynkowe w obudowie izolacyjnej do 16 mm ² | szt | 7,14 | | 7,14 | 0,00 | 0,00 | |
| 25. | ogranicznik przepięć DEHNventil 255 firmy DEHN | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 26. | Opaska kablowa OKi-ocechowana | szt | 2,16 | | 2,16 | 0,00 | 0,00 | |
| 27. | opaski kablowe OKi | szt | 0,80 | | 0,80 | 0,00 | 0,00 | |
| 28. | Oprawa oświetleniowa LED 15W/1300 lm/IP44 dostropowa "D" | szt | 3,06 | | 3,06 | 0,00 | 0,00 | |
| 29. | Oprawa oświetleniowa LED 25W/2250 lm dostropowa "B" | szt | 2,04 | | 2,04 | 0,00 | 0,00 | |
| 30. | Oprawa oświetleniowa OPPOSITE 2 IN LED 46W dostropowa odpowiednik 4x18W | szt | 5,00 | | 5,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 31. | Oprawa oświetleniowa LED 24W / 2400 lm / IP44 natynkowa "E" | szt | 1,02 | | 1,02 | 0,00 | 0,00 | |
| 32. | oprawy oświetleniowe POINT LED 2W VWD AW "PL2V" | szt | 3,00 | | 3,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 33. | Oslona przewodów uziem.z blachy K-511 | szt | 2,00 | | 2,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 34. | piasek | m ³ | 1,12 | | 1,12 | 0,00 | 0,00 | |
| 35. | pręty stalowe pomiedziowane GALMAR 3/4" 1,5 m | szt | 1,04 | | 1,04 | 0,00 | 0,00 | |
| 36. | pręty stalowe pomiedziowane GALMAR 3/4" 4,5 m | szt | 1,04 | | 1,04 | 0,00 | 0,00 | |
| 37. | Przekźnik bistabilny | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 38. | Przełącznik faz F&F PF 431 | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 39. | Przewód YDY-750V 5x4mm ² | m | 10,40 | | 10,40 | 0,00 | 0,00 | |
| 40. | Przewód YDYp-750V 3x1,5mm ² | m | 129,78 | | 129,78 | 0,00 | 0,00 | |
| 41. | Przewód YDYp-750V 3x2,5mm ² | m | 246,17 | | 246,17 | 0,00 | 0,00 | |
| 42. | Przewód YTDY 8x0,5 mm ² TF / NKT | m | 90,64 | | 90,64 | 0,00 | 0,00 | |
| 43. | przyciski instalacyjne "światło" | szt | 5,10 | | 5,10 | 0,00 | 0,00 | |
| 44. | przyciski sterownicze PPOŻ koloru czerwonego - dwustykowe | szt. | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 45. | Puszka instal.fi 60 mm | szt | 25,50 | | 25,50 | 0,00 | 0,00 | |
| 46. | Puszka instal.fi 70 mm | szt | 8,16 | | 8,16 | 0,00 | 0,00 | |
| 47. | Rozdzielnica "RG" | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 48. | Rura instalacyjna gładka RB 18 mm | m | 7,28 | | 7,28 | 0,00 | 0,00 | |
| 49. | Rura instalacyjna gładka RB 47 mm | m | 30,56 | | 30,56 | 0,00 | 0,00 | |
| 50. | Rura instalacyjna gładka RB 47 mm ² czarna | m | 16,00 | | 16,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 51. | rury ochronne AROT SRS 96 | m | 2,06 | | 2,06 | 0,00 | 0,00 | |
| 52. | stalowy drut ocynkowany o śr. 8 mm | kg | 32,76 | | 32,76 | 0,00 | 0,00 | |
| 53. | Sygnalizator wewnętrzny systemu SATEL | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 54. | Sygnalizator zewnętrzny SATEL SD 3001 | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 55. | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 | kg | 0,84 | | 0,84 | 0,00 | 0,00 | |
| 56. | Taśma DENSO | szt | 4,00 | | 4,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 57. | uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m | szt | 16,00 | | 16,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 58. | wazelina techniczna | kg | 0,14 | | 0,14 | 0,00 | 0,00 | |
| 59. | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 0,08 | | 0,08 | 0,00 | 0,00 | |

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|-------|---|-----|-------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 60. | Wkładka bezpiecznikowa topikowa, przemysłowa, szybka typu WT-00/gG, 6 A do 160 A, 500 V | szt | 3,00 | | 3,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 61. | wkręty | szt | 4,00 | | 4,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 62. | wsporniki dachowe naciągowe | szt | 3,03 | | 3,03 | 0,00 | 0,00 | |
| 63. | wsporniki ścienne | szt | 42,42 | | 42,42 | 0,00 | 0,00 | |
| 64. | Wyłącznik czasowy ze sterownikiem | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 65. | wyłącznik główny - ppoż ZP-A63/3 z wyzwalaczem wzrostowym | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 66. | Wyłącznik S 303 B6A | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 67. | złącza odgałęźne 3-wylotowe | szt | 4,00 | | 4,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 68. | złącza prętów | szt | 12,00 | | 12,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 69. | złącza rynnowe | szt | 6,00 | | 6,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 70. | Złącze kablowo - pomiarowe ZK1x-1P , 160 A w obudowie izolacyjnej . | kpl | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 71. | złączka 3/4" zg - brąz GALMAR | szt | 1,00 | | 1,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 72. | Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18 | szt | 2,94 | | 2,94 | 0,00 | 0,00 | |
| 73. | Złączka kontrolna K-422 | szt | 4,00 | | 4,00 | 0,00 | 0,00 | |
| 74. | złączki do rur RB 47 | szt | 17,66 | | 17,66 | 0,00 | 0,00 | |
| 75. | złączki przelotowe kabłakowe naprężające | szt | 3,03 | | 3,03 | 0,00 | 0,00 | |
| 76. | żarówki | szt | 6,12 | | 6,12 | 0,00 | 0,00 | |
| 77. | materiały pomocnicze | zł | | | | | 0,00 | |
| RAZEM | | | | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|---------------------------------------|-----|-------|------------|---------|
| 1. | agregat prądotwórczy do 2.5 kVA | m-g | 3,64 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | agregat prądotwórczy do 2.5 kVA | m-g | 0,91 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | ciągnik kołowy | m-g | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 4. | ciągnik kołowy | m-g | 0,04 | 0,00 | 0,00 |
| 5. | młot udarowy elektryczny | m-g | 3,64 | 0,00 | 0,00 |
| 6. | młot udarowy elektryczny | m-g | 0,91 | 0,00 | 0,00 |
| 7. | przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 0,04 | 0,00 | 0,00 |
| 8. | przyczepa do przewożenia kabli do 4 t | m-g | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 9. | samochód samowyladowczy | m-g | 0,16 | 0,00 | 0,00 |
| 10. | spawarka | m-g | 22,68 | 0,00 | 0,00 |
| 11. | środek transportowy | m-g | 1,83 | 0,00 | 0,00 |
| 12. | środek transportowy | m-g | 0,12 | 0,00 | 0,00 |
| 13. | środek transportowy | m-g | 3,00 | 0,00 | 0,00 |
| 14. | żuraw samochodowy | m-g | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| 15. | żuraw samochodowy | m-g | 0,04 | 0,00 | 0,00 |
| RAZEM | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł