

---

## KOSZTORYS INWESTORSKI

---

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

|                   |                                                                                                                                             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 45310000-3        | Roboty instalacyjne elektryczne                                                                                                             |
| 45311200-2        | Roboty w zakresie instalacji elektrycznych                                                                                                  |
| 45312100-8        | Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych                                                                                          |
| NAZWA INWESTYCJI: | PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE. |
| ADRES INWESTYCJI: | 22-500 HRUBIESZÓW, UL. ZAMOJSKA 16A, DZ. NR 1181/1, 1181/2, GM. HRUBIESZÓW                                                                  |
| NAZWA INWESTORA:  | POWIATOWY ZESPÓŁ PLACÓWEK SZKOLNO – WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE                                                                            |
| ADRES INWESTORA:  | 22-500 HRUBIESZÓW, UL. ZAMOJSKA 16A                                                                                                         |

### SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Elektryczna/Teletechniczna Daniel Rybaczuk

DATA OPRACOWANIA: 28.01.2022

---

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

POZIOM CEN: IV kw. 2021

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: | 0,00 zł          |
| PODATEK VAT:                                | (23%) 0,00 zł    |
| OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT:          | 0,00 zł          |
| SŁOWNIE:                                    | zero i 00/100 zł |

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania  
28.01.2022

Data zatwierdzenia

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Tabela elementów scalonych

| Lp. | Nazwa                                           | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp   | Z    | Razem |
|-----|-------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------|------|-------|
| 1   | Roboty instalacyjne elektryczne                 | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 1.1 | Trasy kablowe, Linie zasilające                 | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 1.2 | Wyłączniki p-pož.                               | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 1.3 | Instalacja oświetleniowa awaryjna i ewakuacyjna | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 1.4 | Badania i próby pomontażowe                     | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 2   | Roboty instalacyjne teletechniczne              | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
| 2.1 | Instalacja Systemu Oddymiania klatek schodowych | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
|     | Kosztorys netto                                 | 0,00      | 0,00      | 0,00   | 0,00 | 0,00 | 0,00  |
|     | VAT 23%                                         |           |           |        |      |      | 0,00  |
|     | Kosztorys brutto                                |           |           |        |      |      | 0,00  |

**Słownie:**        **zero i 00/100 zł**

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kosztorys inwestorski

| Lp.                                                                                                                                                           | Podstawa                          | Opis                                                                                                                                                              | j.m.          | Ilość                   | Cena jedn. | Wartość     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|------------|-------------|
| <b>KOSZTORYS: PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.</b> |                                   |                                                                                                                                                                   |               |                         |            |             |
| <b>1</b>                                                                                                                                                      | <b>45310000-3</b>                 | <b>Roboty instalacyjne elektryczne</b>                                                                                                                            |               |                         |            | <b>0,00</b> |
| <b>1.1</b>                                                                                                                                                    | <b>45311100-1</b>                 | <b>Trasy kablowe, Linie zasilające</b>                                                                                                                            |               |                         |            | <b>0,00</b> |
| 1<br>d.1.1                                                                                                                                                    | KNNR 5<br>0206-01                 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Kabel (N)HXH-FE180E90 3x1,5 na uchwytych E90                         | m             | 102,00                  | 0,00       | 0,00        |
| 2<br>d.1.1                                                                                                                                                    | KNNR-W 9<br>1103-0105<br>analogia | Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm                                                                                     | prze<br>pust. | 6,00                    | 0,00       | 0,00        |
| Razem dział: Trasy kablowe, Linie zasilające                                                                                                                  |                                   |                                                                                                                                                                   |               |                         |            | 0,00        |
| <b>1.2</b>                                                                                                                                                    | <b>45317300-5</b>                 | <b>Wyłączniki p-poż.</b>                                                                                                                                          |               |                         |            | <b>0,00</b> |
| 3<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNNR 5<br>0405-07                 | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -Wyłącznik główny - wyłącznik przeciwpożarowy P.POŻ | szt.          | 1,00                    | 0,00       | 0,00        |
| 4<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNP 18<br>0907-04.03              | Zarabianie i podłączenie żył kabli o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> bez końcówki                                                                                | żył           | 4 + 4 = 8,00            | 0,00       | 0,00        |
| 5<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNP 18<br>0138-05.05              | Podłączenie kabli - dopłata za 1 końcówkę zaciskaną na przewodzie o przekroju ponad 120 mm <sup>2</sup>                                                           | konc<br>żyły  | 8,00                    | 0,00       | 0,00        |
| 6<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNNR 5<br>0206-01                 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Kabel (N)HXH-FE180E90 2x1,5                                          | m             | 30,00                   | 0,00       | 0,00        |
| 7<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNNR 5<br>1201-01                 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych                                                                                                               | szt.          | 4,00                    | 0,00       | 0,00        |
| 8<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNNR 5<br>0310-04<br>analogia     | Osprzęt instalacyjny przeciwybuchowy - przyciski sterujące - Ręczny ostrzegacz pożarowy typu OP1                                                                  | szt.          | 1,00                    | 0,00       | 0,00        |
| 9<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNNR 5<br>1301-01                 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                            | pomi<br>ar    | 1,00                    | 0,00       | 0,00        |
| Razem dział: Wyłączniki p-poż.                                                                                                                                |                                   |                                                                                                                                                                   |               |                         |            | 0,00        |
| <b>1.3</b>                                                                                                                                                    | <b>45311200-2</b>                 | <b>Instalacja oświetleniowa awaryjna i ewakuacyjna</b>                                                                                                            |               |                         |            | <b>0,00</b> |
| 10<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>1209-0501               | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły                                                                                | otw.          | 42,00                   | 0,00       | 0,00        |
| 11<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>0209-01                 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY 3x1,5                 | m             | 519,00                  | 0,00       | 0,00        |
| 12<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>0110-05                 | Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu                                       | m             | 389,00                  | 0,00       | 0,00        |
| 13<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>0502-02                 | Oprawa awaryjna LED 1W 3h IP65 Ikl. AT J LED autotest                                                                                                             | kpl.          | 70 + 14 =<br>84,00      | 0,00       | 0,00        |
| 14<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>0502-02                 | Oprawa awaryjna LED 1.5W 3h IP40 Ikl. AT J LED autotest                                                                                                           | kpl.          | 22 + 42 + 12<br>= 76,00 | 0,00       | 0,00        |
| 15<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5-14<br>0604-02<br>analogia  | Przyklejanie tabliczek opisowych - Piktogramy                                                                                                                     | szt.          | 22 + 42 + 12<br>= 76,00 | 0,00       | 0,00        |
| 16<br>d.1.3                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>0502-02                 | Oprawa awaryjna LED 5W 3h IP53 Ikl. AT 3J - zewnętrzne                                                                                                            | kpl.          | 10,00                   | 0,00       | 0,00        |
| Razem dział: Instalacja oświetleniowa awaryjna i ewakuacyjna                                                                                                  |                                   |                                                                                                                                                                   |               |                         |            | 0,00        |
| <b>1.4</b>                                                                                                                                                    | <b>45311200-2</b>                 | <b>Badania i próby pomontażowe</b>                                                                                                                                |               |                         |            | <b>0,00</b> |
| 17<br>d.1.4                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>1301-01                 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                            | pomi<br>ar    | 68,00                   | 0,00       | 0,00        |
| 18<br>d.1.4                                                                                                                                                   | KNNR 5<br>1301-02                 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                                                            | pomi<br>ar    | 2,00                    | 0,00       | 0,00        |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kosztorys inwestorski

| Lp.                                          | Podstawa                        | Opis                                                                                                                                                                       | j.m.      | Ilość                          | Cena jedn. | Wartość |
|----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|---------|
| 19<br>d.1.4                                  | KNNR-W 9<br>1201-03             | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu (Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne) | punkt     | 170 * 3 =<br>510,00            | 0,00       | 0,00    |
| Razem dział: Badania i próby pomontażowe     |                                 |                                                                                                                                                                            |           |                                |            | 0,00    |
| Razem dział: Roboty instalacyjne elektryczne |                                 |                                                                                                                                                                            |           |                                |            | 0,00    |
| 2                                            | 45310000-3                      | <b>Roboty instalacyjne teletechniczne</b>                                                                                                                                  |           |                                |            | 0,00    |
| 2.1                                          | 45312100-8                      | <b>Instalacja Systemu Oddymiania klatek schodowych</b>                                                                                                                     |           |                                |            | 0,00    |
| 20<br>d.2.1                                  | KNNR-W 9<br>1103-12<br>analogia | Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z betonu o gr. 30-40 cm - Przejście p.poż.                                                                          | przepust. | 6 + 2 + 4 =<br>12,00           | 0,00       | 0,00    |
| 21<br>d.2.1                                  | KNNR 5<br>0206-01               | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Przewód HDGs 3x1,5 na uchwytach E90                                           | m         | 56 + 42 + 34<br>= 132,00       | 0,00       | 0,00    |
| 22<br>d.2.1                                  | KNNR 5<br>0110-04               | Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły                                                 | m         | 30 + 35 + 54<br>+ 48 = 167,00  | 0,00       | 0,00    |
| 23<br>d.2.1                                  | KNNR 5<br>0202-01               | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Kabel YnTKSYekw 2x2x0,8                                                  | m         | 165 + 56 + 68<br>+ 72 = 361,00 | 0,00       | 0,00    |
| 24<br>d.2.1                                  | KNNR 5<br>0202-01               | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Kabel YnTKSYekw 3x2x0,8                                                  | m         | 150 + 46 + 30<br>+ 35 = 261,00 | 0,00       | 0,00    |
| 25<br>d.2.1                                  | KNNR 5<br>0202-01               | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - Przewód HDGs 3x1,5                                                       | m         | 75 + 56 + 48<br>= 179,00       | 0,00       | 0,00    |
| 26<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1601-02             | Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle - Centrala oddymiania modułowa 8A                                                                        | szt.      | 1 + 1 = 2,00                   | 0,00       | 0,00    |
| 27<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1602-09<br>analogia | Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Akumulator centrali 4A                                                                         | szt.      | 2 + 2 = 4,00                   | 0,00       | 0,00    |
| 28<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1612-02             | Instalowanie optycznych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Optyczna czujka dymu                                          | szt.      | 17,00                          | 0,00       | 0,00    |
| 29<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1612-07             | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Przycisk oddymiania                         | szt.      | 15,00                          | 0,00       | 0,00    |
| 30<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1612-07             | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Przycisk przewietrzania                     | szt.      | 2,00                           | 0,00       | 0,00    |
| 31<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1612-07             | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Przycisk ewakuacyjny                        | szt.      | 2,00                           | 0,00       | 0,00    |
| 32<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1613-06             | Instalowanie urządzeń pomocniczych - Dodatkowy zasilacz urządzeń otwierających                                                                                             | szt.      | 1 + 1 = 2,00                   | 0,00       | 0,00    |
| 33<br>d.2.1                                  | KNR 5-06<br>1612-08             | Instalowanie dodatkowych wewnętrznych wskaźników zadziałania w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem - Sygnalizator akustyczno-optyczny     | szt.      | 7,00                           | 0,00       | 0,00    |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kosztorys inwestorski

| Lp.                                                          | Podstawa                        | Opis                                                                                         | j.m. | Ilość | Cena jedn. | Wartość     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------------|-------------|
| 34<br>d.2.1                                                  | KNR 5-06<br>1605-06             | Instalowanie puszek p/t. do ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków na cegle - Puszka PIP | szt. | 9,00  | 0,00       | 0,00        |
| 35<br>d.2.1                                                  | KNR 5-06<br>1613-06<br>analogia | Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - Napęd drzwiowy                            | szt. | 6,00  | 0,00       | 0,00        |
| 36<br>d.2.1                                                  | KNR 5-06<br>1613-06<br>analogia | Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - Zwora elektromagnetyczna                  | szt. | 4,00  | 0,00       | 0,00        |
| 37<br>d.2.1                                                  | KNR 5-06<br>1614-03             | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 30 punktach                                    | szt. | 1,00  | 0,00       | 0,00        |
| 38<br>d.2.1                                                  | KNR 5-26<br>0517-01             | Pomiar rezystancji izolacji kabli i ciągłości żył w kablach 2-10 żyłowych                    | odc. | 12,00 | 0,00       | 0,00        |
| Razem dział: Instalacja Systemu Oddymiania klatek schodowych |                                 |                                                                                              |      |       |            | 0,00        |
| Razem dział: Roboty instalacyjne teletechniczne              |                                 |                                                                                              |      |       |            | 0,00        |
| <b>Kosztorys netto</b>                                       |                                 |                                                                                              |      |       |            | <b>0,00</b> |
| <b>VAT 23%</b>                                               |                                 |                                                                                              |      |       |            | <b>0,00</b> |
| <b>Kosztorys brutto</b>                                      |                                 |                                                                                              |      |       |            | <b>0,00</b> |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                                                                                                                                                           | Podstawa                    | Opis                                                                                                                                                              | j.m.      | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|-------------|
| <b>KOSZTORYS: PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.</b> |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| <b>1</b>                                                                                                                                                      | <b>45310000-3</b>           | <b>Roboty instalacyjne elektryczne</b>                                                                                                                            |           |               |            |             |
| <b>1.1</b>                                                                                                                                                    | <b>45311100-1</b>           | <b>Trasy kablowe, Linie zasilające</b>                                                                                                                            |           |               |            |             |
| 1<br>d.1.1                                                                                                                                                    | KNNR 5 0206-01              | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Kabel (N)HXH-FE180E90 3x1,5 na uchwytach E90                         | m         |               |            |             |
| 1*                                                                                                                                                            |                             | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                                             | r-g       | 0,402000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                                                                                                                                                            |                             | --Materiały--<br>Kable elektroenergetyczne (N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 3x1,5 mm <sup>2</sup> (dostawca: TEL)                                                         | m         | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                                                                                                                                                            |                             | Kołki rozporowe E90 6x40                                                                                                                                          | szt.      | 2,700000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                                                                                                                                                            |                             | Uchwyty E90 typu UDF 8                                                                                                                                            | szt.      | 2,700000      | 0,00       | 0,0000      |
| 5*                                                                                                                                                            |                             | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                        | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S)                                                                                                                                   |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))                                                                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| 2<br>d.1.1                                                                                                                                                    | KNNR-W 9 1103-0105 analogia | Przepusty z rur o śr. do 40 mm w ścianach lub stropach z cegły o gr. 12-24 cm                                                                                     | przepust. |               |            |             |
| 1*                                                                                                                                                            |                             | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                                                                        | r-g       | 0,650000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                                                                                                                                                            |                             | --Materiały--<br>rury przewodowe z PCW (dostawca: WAVIN) 1,04*1                                                                                                   | m         | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                                                                                                                                                            |                             | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                        | %         | 4,000000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S)                                                                                                                                   |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))                                                                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| <b>1.2</b>                                                                                                                                                    | <b>45317300-5</b>           | <b>Wyłączniki p-poż.</b>                                                                                                                                          |           |               |            |             |
| 3<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNNR 5 0405-07              | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie -Wyłącznik główny - wyłącznik przeciwpożarowy P.POŻ | szt.      |               |            |             |
| 1*                                                                                                                                                            |                             | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU) 1,19+4*0,42                                                                                                 | r-g       | 2,870000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                                                                                                                                                            |                             | --Materiały--<br>Wyłącznik główny - wyłącznik przeciwpożarowy P.POŻ                                                                                               | szt.      | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S)                                                                                                                                   |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))                                                                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| 4<br>d.1.2                                                                                                                                                    | KNP 18 0907-04.03           | Zarabianie i podłączenie żył kabli o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> bez końcówki                                                                                | żył       |               |            |             |
| 1*                                                                                                                                                            |                             | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                                                                        | r-g       | 0,348000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie                                                                                                                                     |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S)                                                                                                                                   |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))                                                                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                   | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja                                                                                                                                                 |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa                                                                                                                                              |                             |                                                                                                                                                                   |           |               |            |             |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa                   | Opis                                                                                                                     | j.m.      | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|-------------|
| 5<br>d.1.2                  | KNP 18 0138-05.05          | Podłączenie kabli - dopłata za 1 końcówkę zaciskaną na przewodzie o przekroju ponad 120 mm <sup>2</sup>                  | konc.żyły |               |            |             |
| 1*                          |                            | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                               | r-g       | 0,240000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                            | --Materiały--<br>Kończówka kablowa 240 mm <sup>2</sup>                                                                   | szt       | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                            |                                                                                                                          | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                            |                                                                                                                          | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| 6<br>d.1.2                  | KNNR 5 0206-01             | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie - Kabel (N)HXH-FE180E90 2x1,5 | m         |               |            |             |
| 1*                          |                            | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                    | r-g       | 0,402000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                            | --Materiały--<br>Kable elektroenergetyczne (N)HXH FE180/E90 0,6/1kV 2x1,5 mm <sup>2</sup>                                | m         | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                               | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                            |                                                                                                                          | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                            |                                                                                                                          | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| 7<br>d.1.2                  | KNNR 5 1201-01             | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych                                                                      | szt.      |               |            |             |
| 1*                          |                            | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                    | r-g       | 0,008900      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                            | --Materiały--<br>Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6x40 mm (opak. 200 szt.) (dostawca: RIG)                           | 100 szt.  | 0,010300      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                               | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                            |                                                                                                                          | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                            |                                                                                                                          | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| 8<br>d.1.2                  | KNNR 5 0310-04<br>analogia | Osprzęt instalacyjny przeciwybuchowy - przyciski sterujące - Ręczny ostrzegacz pożarowy typu OP1                         | szt.      |               |            |             |
| 1*                          |                            | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                    | r-g       | 0,546000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                            | --Materiały--<br>Przycisk ppoż. natynkowy 2Z 1R czerwony typu OP1-W01-B\21                                               | szt.      | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                            | materiały pomocnicze(od M)                                                                                               | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                            |                                                                                                                          | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                            |                                                                                                                          | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| 9<br>d.1.2                  | KNNR 5 1301-01             | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                                                   | pomiary   |               |            |             |
| 1*                          |                            | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                               | r-g       | 1,300000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                            |                                                                                                                          |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                            |                                                                                                                          | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                            |                                                                                                                          | %         | 10,50         |            |             |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa             | Opis                                                                                                                                  | j.m. | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|------------|-------------|
| Razem pozycja               |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| 1.3                         | 45311200-2           | <b>Instalacja oświetleniowa awaryjna i ewakuacyjna</b>                                                                                |      |               |            |             |
| 10<br>d.1.3                 | KNNR 5 1209<br>-0501 | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły                                                    | otw. |               |            |             |
| 1*                          |                      | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                 | r-g  | 0,394000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                      |                                                                                                                                       | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                      |                                                                                                                                       | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| 11<br>d.1.3                 | KNNR 5 0209<br>-01   | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - Przewód YDY 3x1,5 | m    |               |            |             |
| 1*                          |                      | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                 | r-g  | 0,040600      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                      | --Materiały--<br>Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm2                                                                                | m    | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                      | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                            | %    | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                      |                                                                                                                                       | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                      |                                                                                                                                       | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| 12<br>d.1.3                 | KNNR 5 0110<br>-05   | Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości podstawy do 20 mm (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu R*0,8     | m    |               |            |             |
| 1*                          |                      | --Robocizna--<br>robocizna<br>0,467 * 0,8                                                                                             | r-g  | 0,373600      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                      | --Materiały--<br>listwa elektroinstalacyjna                                                                                           | m    | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                      | kołki rozporowe plastikowe (dostawca: MERCUSBIS)                                                                                      | szt  | 2,700000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                          |                      | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                            | %    | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                      |                                                                                                                                       | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                      |                                                                                                                                       | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| 13<br>d.1.3                 | KNNR 5 0502<br>-02   | Oprawa awaryjna LED 1W 3h IP65 Ikl. AT J LED autotest                                                                                 | kpl. |               |            |             |
| 1*                          |                      | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                 | r-g  | 0,620000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                      | --Materiały--<br>Oprawa awaryjna LED 1W 3h IP65 Ikl. AT J LED autotest                                                                | szt. | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                      | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                            | %    | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                      |                                                                                                                                       | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                      |                                                                                                                                       | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                      |                                                                                                                                       |      |               |            |             |
| 14<br>d.1.3                 | KNNR 5 0502<br>-02   | Oprawa awaryjna LED 1.5W 3h IP40 Ikl. AT J LED autotest                                                                               | kpl. |               |            |             |
|                             |                      | --Robocizna--                                                                                                                         |      |               |            |             |



PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa                        | Opis                                                                                                                                                                                   | j.m.      | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|------------|-------------|
| 1*                          |                                 | Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                                                                                   | r-g       | 0,620000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Oprawa awaryjna LED 1.5W 3h IP40 Ikl. AT J                                                                                                                            | szt.      | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | LED autotest<br>materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                             | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| 15<br>d.1.3                 | KNR 5-14<br>0604-02<br>analogia | Przyklejanie tabliczek opisowych - Piktogramy<br>R*0,955                                                                                                                               | szt.      |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                                                                  | r-g       | 0,028650      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | 0,03 * 0,955<br>--Materiały--<br>Piktogramy                                                                                                                                            | szt.      | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                             | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| 16<br>d.1.3                 | KNNR 5 0502<br>-02              | Oprawa awaryjna LED 5W 3h IP53 Ikl. AT 3J -<br>zewnętrzne                                                                                                                              | kpl.      |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                                                                  | r-g       | 0,620000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Oprawa awaryjna LED 5W 3h IP53 Ikl. AT 3J                                                                                                                             | szt.      | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                                                             | %         | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| 1.4                         | 45311200-2                      | <b>Badania i próby pomontażowe</b>                                                                                                                                                     |           |               |            |             |
| 17<br>d.1.4                 | KNNR 5 1301<br>-01              | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu<br>elektrycznego niskiego napięcia                                                                                                              | pomi<br>r |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                                                                  | r-g       | 1,300000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| 18<br>d.1.4                 | KNNR 5 1301<br>-02              | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu<br>elektrycznego niskiego napięcia                                                                                                              | pomi<br>r |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                                                                                             | r-g       | 1,760000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                        | %         | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                        |           |               |            |             |
| 19<br>d.1.4                 | KNNR-W 9<br>1201-03             | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na<br>wyznaczonych punktach pomiarowych<br>płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar<br>w pomieszczeniu (Awaryjne oświetlenie<br>ewakuacyjne) | punkt     |               |            |             |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa                        | Opis                                                                                                                                         | j.m.          | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|------------|-------------|
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                        | r-g           | 0,150000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                              | %             | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                              | %             | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| 2                           | 45310000-3                      | <b>Roboty instalacyjne teletechniczne</b>                                                                                                    |               |               |            |             |
| 2.1                         | 45312100-8                      | <b>Instalacja Systemu Oddymiania klatek schodowych</b>                                                                                       |               |               |            |             |
| 20<br>d.2.1                 | KNNR-W 9<br>1103-12<br>analogia | Przepusty z rur o śr. do 40 mmw ścianach lub<br>stropach z betonu o gr. 30-40 cm - Przejście<br>p.poż.                                       | przep<br>ust. |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                        | r-g           | 2,240000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Masa p.poż.                                                                                                                 | kg            | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                   | %             | 4,000000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                              | %             | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                              | %             | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| 21<br>d.2.1                 | KNNR 5 0206<br>-01              | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył<br>do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - Przewód<br>HDGs 3x1,5 na uchwytych E90                   | m             |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                                                        | r-g           | 0,402000      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Przewód HDGs-300/500V 3x1,5mm2                                                                                              | m             | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | Kołki rozporowe E90 6x40                                                                                                                     | szt.          | 2,700000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                          |                                 | Uchwyty E90 typu UDF 8                                                                                                                       | szt.          | 2,700000      | 0,00       | 0,0000      |
| 5*                          |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                   | %             | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                              | %             | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                              | %             | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| 22<br>d.2.1                 | KNNR 5 0110<br>-04              | Listwy elektroinstalacyjne z PCW o szerokości<br>podstawy do 20 mm (naścienne,<br>przypodłogowe i ściennie) przykręcane do<br>cegły<br>R*0,8 | m             |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>robocizna<br>0,442 * 0,8                                                                                                    | r-g           | 0,353600      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>listwa elektroinstalacyjna                                                                                                  | m             | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | kołki rozporowe plastikowe (dostawca:<br>MERCUSBIS)                                                                                          | szt           | 2,700000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                          |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                                                   | %             | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                              | %             | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                              | %             | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                              |               |               |            |             |
| 23<br>d.2.1                 | KNNR 5 0202<br>-01              | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju<br>do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach -<br>Kabel YnTKSYekw 2x2x0,8                          | m             |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                                                   | r-g           | 0,015800      | 0,00       | 0,0000      |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa                        | Opis                                                                                                           | j.m. | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|------------|-------------|
| 2*                          |                                 | --Materiały--                                                                                                  |      |               |            |             |
| 3*                          |                                 | YnTKSYekw 2x2x0,8                                                                                              | m    | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
|                             |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                     | %    | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| 24<br>d.2.1                 | KNNR 5 0202<br>-01              | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach - Kabel YnTKSYekw 3x2x0,8  | m    |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                     | r-g  | 0,015800      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--                                                                                                  |      |               |            |             |
| 3*                          |                                 | YnTKSYekw 3x2x0,8                                                                                              | m    | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
|                             |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                     | %    | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| 25<br>d.2.1                 | KNNR 5 0202<br>-01              | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach - Przewód HDGs 3x1,5       | m    |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>robocizna                                                                                     | r-g  | 0,015800      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--                                                                                                  |      |               |            |             |
| 3*                          |                                 | HDGs 3x1,5                                                                                                     | m    | 1,040000      | 0,00       | 0,0000      |
|                             |                                 | materiały pomocnicze(od M)                                                                                     | %    | 2,500000      |            | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| 26<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1601-02             | Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP do 5 NN na cegle - Centrala oddymiania modułowa 8A<br>R*0,955 | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>16,69 * 0,955                                         | r-g  | 15,938950     | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Centrala oddymiania modułowa 8A (dostawca: POLONALFA)                                         | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm                                                                         | szt  | 4,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                          |                                 | Benzyna ekstrakcyjna opak. 0,5 dm3 (dostawca: SEK)                                                             | dm3  | 0,120000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                |      |               |            |             |
| 27<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1602-09<br>analogia | Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - Akumulator centrali 4A<br>R*0,955  | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>5,5 * 0,955                                           | r-g  | 5,252500      | 0,00       | 0,0000      |
|                             |                                 | --Materiały--                                                                                                  |      |               |            |             |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa            | Opis                                                                                                                                                                       | j.m. | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|------------|-------------|
| 2*                          |                     | Akumulator centrali 4A                                                                                                                                                     | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                     | Benzyna ekstrakcyjna opak. 0,5 dm3<br>(dostawca: SEK)                                                                                                                      | dm3  | 0,150000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                          |                     | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14                                                                                                                                    | kg   | 0,400000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| 28<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1612-02 | Instalowanie optycznych czujek dymu w<br>uprzednio zainstalowanych gniazdach i<br>obudowach wraz ze sprawdzeniem - Optyczna<br>czujka dymu<br>R*0,955                      | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                     | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>1,62 * 0,955                                                                                                      | r-g  | 1,547100      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                     | --Materiały--<br>Optyczna czujka dymu                                                                                                                                      | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| 29<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1612-07 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru -<br>przycisków w uprzednio zainstalowanych<br>gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem<br>- Przycisk oddymiania<br>R*0,955     | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                     | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>1,05 * 0,955                                                                                                      | r-g  | 1,002750      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                     | --Materiały--<br>Przycisk oddymiania                                                                                                                                       | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| 30<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1612-07 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru -<br>przycisków w uprzednio zainstalowanych<br>gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem<br>- Przycisk przewietrzania<br>R*0,955 | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                     | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>1,05 * 0,955                                                                                                      | r-g  | 1,002750      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                     | --Materiały--<br>Przycisk przewietrzania                                                                                                                                   | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                     |                                                                                                                                                                            | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                     |                                                                                                                                                                            |      |               |            |             |
| 31<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1612-07 | Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru -<br>przycisków w uprzednio zainstalowanych<br>gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem<br>- Przycisk ewakuacyjny<br>R*0,955    | szt. |               |            |             |
|                             |                     | --Robocizna--                                                                                                                                                              |      |               |            |             |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa                        | Opis                                                                                                                                                                                          | j.m.        | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------------|-------------|
| 1*                          |                                 | Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>1,05 * 0,955                                                                                                                                          | r-g         | 1,002750      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Przycisk ewakuacyjny                                                                                                                                                         | szt         | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| 32<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1613-06             | Instalowanie urządzeń pomocniczych -<br>Dodatkowy zasilacz urządzeń otwierających<br>R*0,955                                                                                                  | szt.        |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>3,68 * 0,955                                                                                                                         | r-g         | 3,514400      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Zasilacz P.POŻ                                                                                                                                                               | szt         | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | Akumulator 12V/7 Ah (dostawca:<br>POLONALFA)                                                                                                                                                  | szt         | 2,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 4*                          |                                 | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14                                                                                                                                                       | kg          | 0,035000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| 33<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1612-08             | Instalowanie dodatkowych wewnętrznych<br>wskazników zadziałania w uprzednio<br>zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz<br>ze sprawdzeniem - Sygnalizator<br>akustyczno-optyczny<br>R*0,955 | szt.        |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>robocizna<br>0,15 * 0,955                                                                                                                                                    | r-g         | 0,143250      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Sygnalizator akustyczno-optyczny                                                                                                                                             | szt         | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| 34<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1605-06             | Instalowanie puszek p/t. do ręcznych<br>ostrzegaczy pożarowych-przycisków na cegle -<br>Puszka PIP<br>R*0,955                                                                                 | szt.        |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--<br>Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>0,825 * 0,955                                                                                                                        | r-g         | 0,787875      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--<br>Puszka PIP                                                                                                                                                                   | szt         | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
| 3*                          |                                 | Kołki rozporowe wbijane z kapturkiem 6×40<br>mm (opak. 200 szt.) (dostawca: RIG)                                                                                                              | 100<br>szt. | 0,020000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                                                                                                                               | %           | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                                                                                                                               |             |               |            |             |
| 35<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1613-06<br>analogia | Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy<br>pożarowych - Napęd drzwiowy<br>R*0,955                                                                                                               | szt.        |               |            |             |
|                             |                                 | --Robocizna--                                                                                                                                                                                 |             |               |            |             |

PRZEBUDOWA I DOSTOSOWANIE DO WYMAGAŃ PRZEPISÓW PRZECIWPOŻAROWYCH BUDYNKU  
POWIATOWEGO ZESPOŁU PLACÓWEK SZKOLNO-WYCHOWAWCZYCH W HRUBIESZOWIE.

Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

| Lp.                         | Podstawa                        | Opis                                                                                      | j.m. | Nakłady jedn. | Cena jedn. | Koszt jedn. |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------|------------|-------------|
| 1*                          |                                 | Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>3,68 * 0,955                                      | r-g  | 3,514400      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--                                                                             |      |               |            |             |
| 3*                          |                                 | Napęd drzwiowy                                                                            | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
|                             |                                 | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14                                                   | kg   | 0,035000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                           | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                           | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| 36<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1613-06<br>analogia | Instalowanie samoczynnych ostrzegaczy<br>pożarowych - Zwora elektromagnetyczna<br>R*0,955 | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--                                                                             |      |               |            |             |
|                             |                                 | Roboty instalacji elektrycznych (LU)<br>3,68 * 0,955                                      | r-g  | 3,514400      | 0,00       | 0,0000      |
| 2*                          |                                 | --Materiały--                                                                             |      |               |            |             |
| 3*                          |                                 | Zwora elektromagnetyczna                                                                  | szt  | 1,000000      | 0,00       | 0,0000      |
|                             |                                 | Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14                                                   | kg   | 0,035000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                           | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                           | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| 37<br>d.2.1                 | KNR 5-06<br>1614-03             | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o<br>30 punktach<br>R*0,955                   | szt. |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--                                                                             |      |               |            |             |
|                             |                                 | robocizna                                                                                 | r-g  | 4,393000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                           | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                           | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| 38<br>d.2.1                 | KNR 5-26<br>0517-01             | Pomiar rezystancji izolacji kabli i ciągłości żył w<br>kablach 2-10 żyłowych              | odc. |               |            |             |
| 1*                          |                                 | --Robocizna--                                                                             |      |               |            |             |
|                             |                                 | Roboty instalacji elektrycznych (LU)                                                      | r-g  | 0,520000      | 0,00       | 0,0000      |
| Razem koszty bezpośrednie   |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Koszty pośrednie [Kp] (R+S) |                                 |                                                                                           | %    | 65,20         |            |             |
| Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))      |                                 |                                                                                           | %    | 10,50         |            |             |
| Razem pozycja               |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |
| Cena jednostkowa            |                                 |                                                                                           |      |               |            |             |