

# PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa Szkoły w Karolewie  
ADRES INWESTYCJI : Karolew dz. nr 157  
INWESTOR : GMINA PNIEWY,  
ADRES INWESTORA : Pniewy 2, 05-652 Pniewy  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Artur Metlerski  
DATA OPRACOWANIA : 04.2019

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

## NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji są instalacje elektryczne wewnętrzne w związku z przebudową i zmianą sposobu użytkowania fragmentu szkoły podstawowej ( pom. mieszkalnych ) z przeznaczeniem na punkt przedszkolny ( parter ) oraz na pomieszczenia szkolne ( piętro ) wraz z budową drogi pożarowej i zbiornika przeciw pożarowego

Przedmiotowa inwestycja zostanie zrealizowana na terenie Publicznej Szkoły Podstawowej w Karolewie

- dz. ewid. nr 157 w obrębie 0016 Karolew

Kosztorys swym zakresem obejmuje następujące prace:

1. roboty montażowe projektowanej instalacji elektrycznej

- rozdzielnice zasilające,
- wewnętrzne linie zasilające 230/400 V,
- oświetlenia podstawowego,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- gniazd wtyczkowych 230 V,
- zasilania wentylacji mechanicznej 230 V,
- zasilania pompy głębinowej
- przeciwprzepięciowa,
- ochrony od porażeń prądem elektrycznym i połączeń wyrównawczych.

Kosztorys wykonano zgodnie i w oparciu o:

- Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo Zamówień Publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. z 2004 r. poz. 172)
- Kosztorysowe Normy Rzeczowe
- Projekt Budowlano-Wykonawczy

| Lp.      | Podstawa   | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz  | Razem   |
|----------|------------|---|--------|---------|---------|
| <b>1</b> |            | <b>ROZDZIELNIE I PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP CPV 45231400-9 ST. E 2.1, 2.2, 5.10,</b> |        |         |         |
| 1        | KNR 5-08   | Rozdzielnia główna RG montaż zabezpieczeń   | szt.   |         |         |
| d.1      | 0404-09    | 1   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 2        | KNR 5-08   | Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni   | aparat |         |         |
| d.1      | 0401-14    | 4   | aparat | 4.000   |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 4.000   |
| 3        | KNR 5-08   | Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 100A w obudowie   | szt.   |         |         |
| d.1      | 0404-09    | 1   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 4        | KNR 5-08   | Montaż rozdzielnic T1 5 x 24 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez za-                     | szt.   |         |         |
| d.1      | 0404-01    | betonowanie w gotowych otworach   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            | 1   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 5        | KNR 5-08   | Montaż rozdzielnic T2 3 x 24 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez za-                     | szt.   |         |         |
| d.1      | 0404-01    | betonowanie w gotowych otworach   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            | 1   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 6        | KNR 5-08   | Montaż rozdzielnic RH 2 x 18 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez za-                     | szt.   |         |         |
| d.1      | 0404-09    | betonowanie w gotowych otworach   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            | 1   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 7        | KNR 5-08   | Mocowanie w rozdz. T1 na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę                        | szt.   |         |         |
| d.1      | 0402-01    | TH-35   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            | 1   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 8        | KNR 5-08   | Mocowanie w rozdz. T2 na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę                        | szt.   |         |         |
| d.1      | 0402-01    | TH-35   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            | 1   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 9        | KNR 5-08   | Mocowanie w rozdz. RH na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę                        | szt.   |         |         |
| d.1      | 0402-01    | TH-35   | szt.   | 1.000   |         |
|          |            | 1   |        | RAZEM   | 1.000   |
| <b>2</b> |            | <b>OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. 2.3; 5.2; 5.4; 5.7;)</b>                                |        |         |         |
| 10       | KNR 5-10   | Układanie kabli YKYżo 5x35 mm2 w rurach   | m      |         |         |
| d.2      | 0117-03    | 20  | m      | 20.000  |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 20.000  |
| 11       | KNR 5-10   | Układanie przewodów YKYżo 5x16 mm2 w rurach   | m      |         |         |
| d.2      | 0117-01    | 20  | m      | 20.000  |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 20.000  |
| 12       | KNR 5-10   | Układanie przewodów YKYżo 5x10 mm2 w rurach   | m      |         |         |
| d.2      | 0117-01    | 25  | m      | 25.000  |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 25.000  |
| 13       | KNR 5-10   | Układanie kabli YKYżo 5x4 mm2; 0,6/1kV w rurach   | m      |         |         |
| d.2      | 0117-01    | 25  | m      | 25.000  |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 25.000  |
| 14       | KNR-W 5-10 | Układanie kabli YKYżo 5x6mm2 w budynkach z mocowaniem   | m      |         |         |
| d.2      | 0118-03    | 30  | m      | 30.000  |         |
|          |            |   |        | RAZEM   | 30.000  |
| 15       | KNR 5-08   | Układanie przewodów YDYżo 5x6 mm2 układane w gotowych brzdach bez                             | m      |         |         |
| d.2      | 0210-03    | zaprawiania brzd  | m      | 20.000  |         |
|          |            | 20  |        | RAZEM   | 20.000  |
| 16       | KNR 5-08   | Przewody kabelkowe YDYpżo 3x2.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez                           | m      |         |         |
| d.2      | 0210-01    | zaprawiania brzd  | m      | 440.000 |         |
|          |            | 440   |        | RAZEM   | 440.000 |
| 17       | KNR 5-08   | Przewody kabelkowe YDYpżo 5x1.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez                           | m      |         |         |
| d.2      | 0210-01    | zaprawiania brzd  | m      | 100.000 |         |
|          |            | 100   |        | RAZEM   | 100.000 |
| 18       | KNR 5-08   | Przewody kabelkowe YDYpżo 4x1.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez                           | m      |         |         |
| d.2      | 0210-01    | zaprawiania brzd  | m      | 150.000 |         |
|          |            | 150   |        | RAZEM   | 150.000 |
| 19       | KNR 5-08   | Przewody kabelkowe YDYpżo 3x1.5 mm2 układane w gotowych brzdach bez                           | m      |         |         |
| d.2      | 0210-01    | zaprawiania brzd  | m      | 750.000 |         |
|          |            | 750   |        |         |         |

| Lp.      | Podstawa                                  | Opis i wyliczenia   | j.m.         | Poszcz           | Razem             |
|----------|---|---|--------------|------------------|-------------------|
| 20       | KNR 5-08<br>d.2 0813-01                   | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )<br>30               | szt.<br>szt. | RAZEM<br>30.000  | 750.000<br>30.000 |
| 21       | KNR 5-08<br>d.2 0813-04                   | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )<br>2                 | szt.<br>szt. | RAZEM<br>2.000   | 2.000             |
| <b>3</b> |   | <b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. 2.5; 5.2; 5.5)</b>  |              |                  |                   |
| 22       | KNR 5-08<br>d.3 0502-09                   | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)<br>32              | kpl.<br>kpl. | 32.000<br>RAZEM  | 32.000            |
| 23       | KNR 5-08<br>d.3 0502-10                   | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)<br>56              | kpl.<br>kpl. | 56.000<br>RAZEM  | 56.000            |
| 24       | KNR 5-08<br>d.3 0511-13                   | Oprawy oświetleniowe LED 3800lm,28W<br>47   | szt.<br>szt. | 47.000<br>RAZEM  | 47.000            |
| 25       | KNR 5-08<br>d.3 0511-13                   | Oprawy oświetleniowe LED 4000lm,31W Asymetryczna<br>2   | szt.<br>szt. | 2.000<br>RAZEM   | 2.000             |
| 26       | KNR 5-08<br>d.3 0505-06                   | Montaż oprawy LED typu plafoniera 230 V, 33W, 1350 lm IP65<br>3   | szt.<br>szt. | 3.000<br>RAZEM   | 3.000             |
| 27       | KNR 5-08<br>d.3 0505-06                   | Montaż oprawy LED 230 V, 3W, AW - wersja awaryjna 1 h,<br>15  | szt.<br>szt. | 15.000<br>RAZEM  | 15.000            |
| 28       | KNR 5-08<br>d.3 0505-06                   | Montaż oprawy LED 230 V, 5W, IP65 AW - wersja awaryjna 1 h, zewnętrzna<br>3   | szt.<br>szt. | 3.000<br>RAZEM   | 3.000             |
| 29       | KNR 5-08<br>d.3 0505-06                   | Montaż oprawy LED ewakuacyjnej z piktogramem 1h<br>9  | szt.<br>szt. | 9.000<br>RAZEM   | 9.000             |
| 30       | KNR 5-08<br>d.3 0508-03 z.o.<br>3.1. 9901 | Montaż naświetlacza mocowanego do ściany, LED 50W, IP 65, 6100 lm w obudowie aluminiowej ze szkłem hartowanym. .<br>1                     | szt.<br>szt. | 1.000<br>RAZEM   | 1.000             |
| <b>4</b> |   | <b>OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST. 2.6; 2.7; 2.8; 5.2; 5.5)</b>  |              |                  |                   |
| 31       | KNR 5-08<br>d.4 0301-02                   | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły<br>140                                  | szt.<br>szt. | 140.000<br>RAZEM | 140.000           |
| 32       | KNR 5-08<br>d.4 0301-20                   | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle<br>140 | szt.<br>szt. | 140.000<br>RAZEM | 140.000           |
| 33       | KNR 5-08<br>d.4 0302-01                   | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm<br>70  | szt.<br>szt. | 70.000<br>RAZEM  | 70.000            |
| 34       | KNR 5-08<br>d.4 0302-03                   | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup><br>50                    | szt.<br>szt. | 50.000<br>RAZEM  | 50.000            |
| 35       | KNR 5-08<br>d.4 0304-03                   | Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane<br>20  | szt.<br>szt. | 20.000<br>RAZEM  | 20.000            |
| 36       | KNR 5-08<br>d.4 0308-01                   | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża<br>7  | szt.<br>szt. | 7.000<br>RAZEM   | 7.000             |
| 37       | KNR 5-08<br>d.4 0308-01                   | Łączniki i przyciski jednobiegunowe do przygotowanego podłoża szczelny<br>2   | szt.<br>szt. | 2.000<br>RAZEM   | 2.000             |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz | Razem  |
|-----------|---------------------|---|------|--------|--------|
| 38<br>d.4 | KNR 5-08<br>0308-01 | Łączniki i przyciski świecznikowe do przygotowanego podłoża szczelny  | szt. |        |        |
|           |                     | 2   | szt. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| 39<br>d.4 | KNR 5-08<br>0307-02 | Łączniki podtynkowe świecznikowe montowane do przygotowanego podłoża  | szt. |        |        |
|           |                     | 8   | szt. | 8.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 8.000  |
| 40<br>d.4 | KNR 5-08<br>0307-04 | Łączniki podtynkowe schodowe montowane do przygotowanego podłoża  | szt. |        |        |
|           |                     | 6   | szt. | 6.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 6.000  |
| 41<br>d.4 | KNR 5-08<br>0307-04 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem                       | szt. |        |        |
|           |                     | 1   | szt. | 1.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 1.000  |
| 42<br>d.4 | KNR 5-08<br>0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem                                 | szt. |        |        |
|           |                     | 20  | szt. | 20.000 |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 20.000 |
| 43<br>d.4 | KNR 5-08<br>0308-04 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2                                | szt. |        |        |
|           |                     | 15  | szt. | 15.000 |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 15.000 |
| 44<br>d.4 | KNR 5-08<br>0309-06 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem                             | szt. |        |        |
|           |                     | 10  | szt. | 10.000 |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 10.000 |
| 45<br>d.4 | KNR 5-08<br>0309-12 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z uziemieniem 3-biegunowych przykręcanych 16A/4 mm2 z wyłącznikiem  | szt. |        |        |
|           |                     | 2   | szt. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| <b>5</b>  |                     | <b>INSTALACJA WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 (ST. 2,9; 5.11; )</b>  |      |        |        |
| 46<br>d.5 | KNR 5-08<br>0602-05 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 | m    |        |        |
|           |                     | 15  | m    | 15.000 |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 15.000 |
| 47<br>d.5 | KNR 5-08<br>0620-01 | Montaż uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - główna szyna wyrównawcza  | szt. |        |        |
|           |                     | 2   | szt. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| 48<br>d.5 | KNR 5-08<br>0620-01 | Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm  | szt. |        |        |
|           |                     | 5   | szt. | 5.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 5.000  |
| 49<br>d.5 | KNR 5-08<br>0209-01 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 układane w tynku   | m    |        |        |
|           |                     | 50  | m    | 50.000 |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 50.000 |
| <b>6</b>  |                     | <b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST. 2.4; 5.7)</b>   |      |        |        |
| 50<br>d.6 | KNR 4-03<br>1003-02 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                     | otw. |        |        |
|           |                     | 4   | otw. | 4.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 4.000  |
| 51<br>d.6 | KNR 4-03<br>1003-17 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                       | otw. |        |        |
|           |                     | 2   | otw. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| 52<br>d.6 | KNR 4-03<br>1003-22 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                   | otw. |        |        |
|           |                     | 4   | otw. | 4.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 4.000  |
| 53<br>d.6 | KNR 4-03<br>1003-10 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 100 mm                                      | otw. |        |        |
|           |                     | 2   | otw. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| 54<br>d.6 | KNR 4-03<br>1003-20 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 100 mm                                      | otw. |        |        |
|           |                     | 2   | otw. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| 55<br>d.6 | KNR 4-03<br>1003-25 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm                                  | otw. |        |        |
|           |                     | 2   | otw. | 2.000  |        |
|           |                     |   |      | RAZEM  | 2.000  |
| 56<br>d.6 | KNR 4-03<br>1011-11 | Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym   | szt. |        |        |

| Lp. | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.                             | Poszcz  | Razem   |
|-----|---------------------------|--|----------------------------------|---------|---------|
|     |                           | 1  | szt.                             | 1.000   |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 57  | KNR 4-03<br>d.6 1010-12   | Mechaniczne wykucie wneki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)          | szt.                             |         |         |
|     |                           | 60   | szt.                             | 60.000  |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 60.000  |
| 58  | KNR 4-03<br>d.6 1001-32   | Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w cegle  | m                                |         |         |
|     |                           | 90   | m                                | 90.000  |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 90.000  |
| 59  | KNR 5-08<br>d.6 0108-04   | Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd | m                                |         |         |
|     |                           | 50   | m                                | 50.000  |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 50.000  |
| 60  | KNR 5-08<br>d.6 0108-02   | Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd | m                                |         |         |
|     |                           | 40   | m                                | 40.000  |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 40.000  |
| 61  | KNR 5-01<br>d.6 0119-05   | Wprowadzenie kabla w rurze ochronnej do budynku - 1 otw.przy podłożu z betonu                      | wpro-<br>wadz.<br>wpro-<br>wadz. | 1.000   |         |
|     |                           | 1  |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 62  | KNR 4-03<br>d.6 1001-03   | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie                                       | m                                |         |         |
|     |                           | 800  | m                                | 800.000 |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 800.000 |
| 63  | KNR 4-03<br>d.6 1001-07   | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie  | m                                |         |         |
|     |                           | 450  | m                                | 450.000 |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 450.000 |
| 64  | KNR 5<br>d.6 1208-01      | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  | m                                |         |         |
|     |                           | 400  | m                                | 400.000 |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 400.000 |
| 65  | KNR 5<br>d.6 1208-02      | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm  | m                                |         |         |
|     |                           | 400  | m                                | 400.000 |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 400.000 |
| 66  | KNR 5<br>d.6 1208-05      | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej                               | m <sup>3</sup>                   |         |         |
|     |                           | 1  | m <sup>3</sup>                   | 1.000   |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 67  | KNR 5-08<br>d.6 0815-16   | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2                             | szt.                             |         |         |
|     |                           | 12   | szt.                             | 12.000  |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 12.000  |
| 7   |                           | <b>POMIARY CPV 45315100-9 (ST. 5.12)</b>   |                                  |         |         |
| 68  | KNR 4-03<br>d.7 1202-01   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                 | pomiar<br>·<br>pomiar<br>·       | 35.000  |         |
|     |                           | 35   |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 35.000  |
| 69  | KNR 4-03<br>d.7 1202-02   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                 | pomiar<br>·<br>pomiar<br>·       | 7.000   |         |
|     |                           | 7  |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 7.000   |
| 70  | KNR-W 4-03<br>d.7 1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  | pomiar<br>·<br>pomiar<br>·       | 1.000   |         |
|     |                           | 1  |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 71  | KNR-W 4-03<br>d.7 1205-02 | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego  | pomiar<br>·<br>pomiar<br>·       | 6.000   |         |
|     |                           | 6  |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 6.000   |
| 72  | KNR-W 4-03<br>d.7 1209-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)                                     | prób.<br>·<br>prób.              | 1.000   |         |
|     |                           | 1  |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 1.000   |
| 73  | KNR-W 4-03<br>d.7 1209-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)                                     | prób.<br>·<br>prób.              | 9.000   |         |
|     |                           | 9  |                                  |         |         |
|     |                           |  |                                  | RAZEM   | 9.000   |

| Lp. | Podstawa                | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz  | Razem   |
|-----|-------------------------|---|----------------------------------|---------|---------|
| 74  | KNNR-W 9<br>d.7 1201-02 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy                       | punkt                            |         |         |
|     |                         | 15  | punkt                            | 15.000  |         |
|     |                         |   |                                  | RAZEM   | 15.000  |
| 75  | KNNR-W 9<br>d.7 1201-03 | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt                            |         |         |
|     |                         | 30  | punkt                            | 30.000  |         |
|     |                         |   |                                  | RAZEM   | 30.000  |
| 8   |                         | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE CPV 45315700-5</b>   |                                  |         |         |
| 76  | KNR 2-01<br>d.8 0701-02 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 w gruncie  | m                                |         |         |
|     |                         | kat. III  | m                                | 70.000  |         |
|     |                         | 70  |                                  | RAZEM   | 70.000  |
| 77  | KNR 5-10<br>d.8 0301-01 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4  | m                                |         |         |
|     |                         | m   | m                                | 140.000 |         |
|     |                         | 140   |                                  | RAZEM   | 140.000 |
| 78  | KNR 5-10<br>d.8 0303-02 | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie  | m                                |         |         |
|     |                         | 70  | m                                | 70.000  |         |
|     |                         |   |                                  | RAZEM   | 70.000  |
| 79  | KNR 5-10<br>d.8 0114-01 | Układanie kabli YKYżo 5x2,5; 0,6/1kV w rurach   | m                                |         |         |
|     |                         | 70  | m                                | 70.000  |         |
|     |                         |   |                                  | RAZEM   | 70.000  |
| 80  | KNR 5-10<br>d.8 0114-01 | Układanie kabli YKYżo 3x1,5; 0,6/1kV w rurach   | m                                |         |         |
|     |                         | 70  | m                                | 70.000  |         |
|     |                         |   |                                  | RAZEM   | 70.000  |
| 81  | KNR 2-01<br>d.8 0704-02 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III   | m                                |         |         |
|     |                         | 70  | m                                | 70.000  |         |
|     |                         |   |                                  | RAZEM   | 70.000  |
| 82  | KNR 5-01<br>d.8 0119-05 | Wprowadzenie kabla w rurze ochronnej do budynku - 1 otw.przy podłożu z betonu   | wpro-<br>wadz.<br>wpro-<br>wadz. | 1.000   |         |
|     |                         | 1   |                                  | RAZEM   | 1.000   |

| Lp. | Nazwa   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | RAZEM |
|-----|---|-----------|-----------|--------|----|---|-------|
| 1   | ROZDZIELNIE I PRZECIWPO-<br>ŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU<br>PWP CPV 45231400-9 ST. E<br>2.1, 2.2, 5.10, |           |           |        |    |   |       |
| 2   | OPRZEWODOWANIE CPV<br>45311100-1 (ST. 2.3; 5.2; 5.4; 5,<br>7;)                                    |           |           |        |    |   |       |
| 3   | OPRAWY OŚWIETLENIOWE<br>CPV 45311200-2 (ST. 2.5; 5,2;<br>5,5)                                     |           |           |        |    |   |       |
| 4   | OSPRZĘT INSTALACYJNY<br>CPV 45315100-9 (ST. 2,6; 2,7;<br>2,8; 5,2; 5,5 )                          |           |           |        |    |   |       |
| 5   | INSTALACJA WYRÓWNAW-<br>CZA CPV 45315100-9 (ST.<br>2,9; 5,11; )                                   |           |           |        |    |   |       |
| 6   | ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE<br>CPV 45315100-9 (ST. 2.4; 5.7)   |           |           |        |    |   |       |
| 7   | POMIARY CPV 45315100-<br>9 (ST. 5.12)   |           |           |        |    |   |       |
| 8   | INSTALACJE ELEKTRYCZNE<br>ZEWNĘTRZNE CPV 45315700-<br>5   |           |           |        |    |   |       |
|     | RAZEM   |           |           |        |    |   |       |

Słownie:



| Lp.                      | Podstawa wyceny | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--------------------------|-----------------|--|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1                        | 2               | 3  | 4           | 5     | 6       | 7                  |
| <b>1</b>                 |                 | <b>ROZDZIELNIE I PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU PWP CPV 45231400-9 ST. E 2.1, 2.2, 5.10,</b>                                      |             |       |         |                    |
| 1 d.1 09                 | KNR 5-08 0404-  | Rozdzielnia główna RG montaż zabezpieczeń  | szt.        | 1     |         |                    |
| 2 d.1 14                 | KNR 5-08 0401-  | Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielni  | aparat      | 4     |         |                    |
| 3 d.1 09                 | KNR 5-08 0404-  | Przeciwpożarowy wyłącznik prądu 100A w obudowie  | szt.        | 1     |         |                    |
| 4 d.1 01                 | KNR 5-08 0404-  | Montaż rozdzielnicy T1 5 x 24 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                           | szt.        | 1     |         |                    |
| 5 d.1 01                 | KNR 5-08 0404-  | Montaż rozdzielnicy T2 3 x 24 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                           | szt.        | 1     |         |                    |
| 6 d.1 09                 | KNR 5-08 0404-  | Montaż rozdzielnicy RH 2 x 18 mod wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach                           | szt.        | 1     |         |                    |
| 7 d.1 01                 | KNR 5-08 0402-  | Mocowanie w rozdz. T1 na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę TH-35   | szt.        | 1     |         |                    |
| 8 d.1 01                 | KNR 5-08 0402-  | Mocowanie w rozdz. T2 na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę TH-35   | szt.        | 1     |         |                    |
| 9 d.1 01                 | KNR 5-08 0402-  | Mocowanie w rozdz. RH na gotowym. podłożu aparatów modułowych na szynę TH-35   | szt.        | 1     |         |                    |
| <b>2</b>                 |                 | <b>OPRZEWODOWANIE CPV 45311100-1 (ST. 2.3; 5.2; 5.4; 5.7;)</b>   |             |       |         |                    |
| 10 d.2 03                | KNR 5-10 0117-  | Układanie kabli YKYżo 5x35 mm2 w rurach  | m           | 20    |         |                    |
| 11 d.2 01                | KNR 5-10 0117-  | Układanie przewodów YKYżo 5x16 mm2 w rurach  | m           | 20    |         |                    |
| 12 d.2 01                | KNR 5-10 0117-  | Układanie przewodów YKYżo 5x10 mm2 w rurach  | m           | 25    |         |                    |
| 13 d.2 01                | KNR 5-10 0117-  | Układanie kabli YKYżo 5x4 mm2; 0,6/1kV w rurach  | m           | 25    |         |                    |
| 14 d.2 0118-03           | KNR-W 5-10      | Układanie kabli YKYżo 5x6mm2 w budynkach z mocowaniem  | m           | 30    |         |                    |
| 15 d.2 03                | KNR 5-08 0210-  | Układanie przewodów YDYżo 5x6 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd   | m           | 20    |         |                    |
| 16 d.2 01                | KNR 5-08 0210-  | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x2.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd   | m           | 440   |         |                    |
| 17 d.2 01                | KNR 5-08 0210-  | Przewody kabelkowe YDYpzo 5x1.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd   | m           | 100   |         |                    |
| 18 d.2 01                | KNR 5-08 0210-  | Przewody kabelkowe YDYpzo 4x1.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd   | m           | 150   |         |                    |
| 19 d.2 01                | KNR 5-08 0210-  | Przewody kabelkowe YDYpzo 3x1.5 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd   | m           | 750   |         |                    |
| 20 d.2 01                | KNR 5-08 0813-  | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)                           | szt.        | 30    |         |                    |
| 21 d.2 04                | KNR 5-08 0813-  | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)                            | szt.        | 2     |         |                    |
| <b>3</b>                 |                 | <b>OPRAWY OŚWIETLENIOWE CPV 45311200-2 (ST. 2.5; 5.2; 5.5)</b>   |             |       |         |                    |
| 22 d.3 09                | KNR 5-08 0502-  | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)             | kpl.        | 32    |         |                    |
| 23 d.3 10                | KNR 5-08 0502-  | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)             | kpl.        | 56    |         |                    |
| 24 d.3 13                | KNR 5-08 0511-  | Oprawy oświetleniowe LED 3800lm,28W  | szt.        | 47    |         |                    |
| 25 d.3 13                | KNR 5-08 0511-  | Oprawy oświetleniowe LED 4000lm,31W Asymetryczna   | szt.        | 2     |         |                    |
| 26 d.3 06                | KNR 5-08 0505-  | Montaż oprawy LED typu plafoniera 230 V, 33W, 1350 lm IP65   | szt.        | 3     |         |                    |
| 27 d.3 06                | KNR 5-08 0505-  | Montaż oprawy LED 230 V, 3W, AW - wersja awaryjna 1 h,   | szt.        | 15    |         |                    |
| 28 d.3 06                | KNR 5-08 0505-  | Montaż oprawy LED 230 V, 5W, IP65 AW - wersja awaryjna 1 h, zewnętrzna   | szt.        | 3     |         |                    |
| 29 d.3 06                | KNR 5-08 0505-  | Montaż oprawy LED ewakuacyjnej z piktogramem 1h  | szt.        | 9     |         |                    |
| 30 d.3 03 z.o. 3.1. 9901 | KNR 5-08 0508-  | Montaż naświetlacza mocowanego do ściany, LED 50W, IP 65, 6100 lm w obudowie aluminiowej ze szkłem hartowanym..                    | szt.        | 1     |         |                    |
| <b>4</b>                 |                 | <b>OSPRZĘT INSTALACYJNY CPV 45315100-9 (ST. 2.6; 2.7; 2.8; 5.2; 5.5)</b>   |             |       |         |                    |
| 31 d.4 02                | KNR 5-08 0301-  | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast. w podłożu z cegły                                 | szt.        | 140   |         |                    |
| 32 d.4 20                | KNR 5-08 0301-  | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle | szt.        | 140   |         |                    |
| 33 d.4 01                | KNR 5-08 0302-  | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm   | szt.        | 70    |         |                    |

| Lp. | Podstawa wyceny  | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|-----|--|---|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1   | 2  | 3   | 4           | 5     | 6       | 7                  |
| 34  | KNR 5-08 0302-d.4 03   | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm2  | szt.        | 50    |         |                    |
| 35  | KNR 5-08 0304-d.4 03   | Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 3 wylotach przykręcane  | szt.        | 20    |         |                    |
| 36  | KNR 5-08 0308-d.4 01   | Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża   | szt.        | 7     |         |                    |
| 37  | KNR 5-08 0308-d.4 01   | Łączniki i przyciski jednobiegunowe do przygotowanego podłoża szczelny  | szt.        | 2     |         |                    |
| 38  | KNR 5-08 0308-d.4 01   | Łączniki i przyciski świecznikoweowe do przygotowanego podłoża szczelny   | szt.        | 2     |         |                    |
| 39  | KNR 5-08 0307-d.4 02   | Łączniki podtynkowe świecznikowe montowane do przygotowanego podłoża  | szt.        | 8     |         |                    |
| 40  | KNR 5-08 0307-d.4 04   | Łączniki podtynkowe schodowe montowane do przygotowanego podłoża  | szt.        | 6     |         |                    |
| 41  | KNR 5-08 0307-d.4 04   | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem                       | szt.        | 1     |         |                    |
| 42  | KNR 5-08 0309-d.4 03   | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/ 2.5mm2 z podłączeniem                                | szt.        | 20    |         |                    |
| 43  | KNR 5 0308-d.4 04  | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2                                | szt.        | 15    |         |                    |
| 44  | KNR 5-08 0309-d.4 06   | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/ 2.5mm2 z podłączeniem                            | szt.        | 10    |         |                    |
| 45  | KNR 5-08 0309-d.4 12   | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z uziemieniem 3-biegunowych przykręcanych 16A/4 mm2 z wyłącznikiem  | szt.        | 2     |         |                    |
| 5   | <b>INSTALACJA WYRÓWNAWCZA CPV 45315100-9 (ST. 2,9; 5.11; )</b> |   |             |       |         |                    |
| 46  | KNR 5-08 0602-d.5 05   | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 | m           | 15    |         |                    |
| 47  | KNR 5-08 0620-d.5 01   | Montaż uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - główna szyna wyrównawcza  | szt.        | 2     |         |                    |
| 48  | KNR 5-08 0620-d.5 01   | Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm  | szt.        | 5     |         |                    |
| 49  | KNR 5-08 0209-d.5 01   | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 układane w tynku   | m           | 50    |         |                    |
| 6   | <b>ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE CPV 45315100-9 (ST. 2.4; 5.7)</b>      |   |             |       |         |                    |
| 50  | KNR 4-03 1003-d.6 02   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                     | otw.        | 4     |         |                    |
| 51  | KNR 4-03 1003-d.6 17   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                       | otw.        | 2     |         |                    |
| 52  | KNR 4-03 1003-d.6 22   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 40 mm                                   | otw.        | 4     |         |                    |
| 53  | KNR 4-03 1003-d.6 10   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 100 mm                                      | otw.        | 2     |         |                    |
| 54  | KNR 4-03 1003-d.6 20   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr.rury do 100 mm                                      | otw.        | 2     |         |                    |
| 55  | KNR 4-03 1003-d.6 25   | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr.rury do 100 mm                                  | otw.        | 2     |         |                    |
| 56  | KNR 4-03 1011-d.6 11   | Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu ceglanym   | szt.        | 1     |         |                    |
| 57  | KNR 4-03 1010-d.6 12   | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm3 w podłożu ceglanym (do 5 dm3)   | szt.        | 60    |         |                    |
| 58  | KNR 4-03 1001-d.6 32   | Ręczne wykucie bruzd dla rur o śr. do 47 mm w cegle   | m           | 90    |         |                    |
| 59  | KNR 5-08 0108-d.6 04   | Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd  | m           | 50    |         |                    |
| 60  | KNR 5-08 0108-d.6 02   | Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd  | m           | 40    |         |                    |
| 61  | KNR 5-01 0119-d.6 05   | Wprowadzenie kabla w rurze ochronnej do budynku - 1 otw.przy podłożu z betonu   | wprowadz.   | 1     |         |                    |
| 62  | KNR 4-03 1001-d.6 03   | Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie  | m           | 800   |         |                    |

| Lp.   | Podstawa wyceny        | Opis  | Jedn. miary    | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|------------------------|---|----------------|-------|---------|--------------------|
| 1   | 2                      | 3   | 4              | 5     | 6       | 7                  |
| 63  | KNR 4-03 1001-d.6 07   | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie   | m              | 450   |         |                    |
| 64  | KNNR 5 1208-d.6 01     | Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm   | m              | 400   |         |                    |
| 65  | KNNR 5 1208-d.6 02     | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm   | m              | 400   |         |                    |
| 66  | KNNR 5 1208-d.6 05     | Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  | m <sup>3</sup> | 1     |         |                    |
| 67  | KNR 5-08 0815-d.6 16   | Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm <sup>2</sup>  | szt.           | 12    |         |                    |
| 7   |                        | <b>POMIARY CPV 45315100-9 (ST. 5.12)</b>  |                |       |         |                    |
| 68  | KNR 4-03 1202-d.7 01   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | miar.          | 35    |         |                    |
| 69  | KNR 4-03 1202-d.7 02   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | miar.          | 7     |         |                    |
| 70  | KNR-W 4-03 d.7 1205-01 | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego   | miar.          | 1     |         |                    |
| 71  | KNR-W 4-03 d.7 1205-02 | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego   | miar.          | 6     |         |                    |
| 72  | KNR-W 4-03 d.7 1209-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)  | prób.          | 1     |         |                    |
| 73  | KNR-W 4-03 d.7 1209-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)  | prób.          | 9     |         |                    |
| 74  | KNNR-W 9 d.7 1201-02   | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy                       | punkt          | 15    |         |                    |
| 75  | KNNR-W 9 d.7 1201-03   | Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu | punkt          | 30    |         |                    |
| 8   |                        | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE CPV 45315700-5</b>   |                |       |         |                    |
| 76  | KNR 2-01 0701-d.8 02   | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III   | m              | 70    |         |                    |
| 77  | KNR 5-10 0301-d.8 01   | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m  | m              | 140   |         |                    |
| 78  | KNR 5-10 0303-d.8 02   | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 50 mm w wykopie  | m              | 70    |         |                    |
| 79  | KNR 5-10 0114-d.8 01   | Układanie kabli YKYżo 5x2,5; 0,6/1kV w rurach   | m              | 70    |         |                    |
| 80  | KNR 5-10 0114-d.8 01   | Układanie kabli YKYżo 3x1,5; 0,6/1kV w rurach   | m              | 70    |         |                    |
| 81  | KNR 2-01 0704-d.8 02   | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III   | m              | 70    |         |                    |
| 82  | KNR 5-01 0119-d.8 05   | Wprowadzenie kabla w rurze ochronnej do budynku - 1 otw.przy podłożu z betonu   | wprowadz.      | 1     |         |                    |
| <b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b> |                        |   |                |       |         |                    |

Słownie: