

## PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Wiejskiego Domu Kultury - instalacje elektryczne  
ADRES INWESTYCJI : Boruja Kościelna, ul. Wolsztyńska, dz. nr 467  
INWESTOR : Nowotomyski Ośrodek Kultury  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Władysław Graczyk  
DATA OPRACOWANIA : 21.09.2016

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

| Lp. | Nazwa   | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Kz | Z | RAZEM |
|-----|---|-----------|-----------|--------|----|----|---|-------|
| 1   | Demontaże instalacji elektrycznych              |           |           |        |    |    |   |       |
| 2   | Tablica rozdzielcza istniejąca TG               |           |           |        |    |    |   |       |
| 3   | Tablica rozdzielcza TR-K                        |           |           |        |    |    |   |       |
| 4   | Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i siły |           |           |        |    |    |   |       |
| 5   | Instalacja wyrównawcza                          |           |           |        |    |    |   |       |
| 6   | Instalacja odgromowa i wyrównawcza              |           |           |        |    |    |   |       |
| 7   | Badania i pomiary                               |           |           |        |    |    |   |       |
|     | RAZEM netto                                     |           |           |        |    |    |   |       |
|     | VAT   |           |           |        |    |    |   |       |
|     | Razem brutto                                    |           |           |        |    |    |   |       |

Słownie:

| Lp.                | Podstawa             | Opis   | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|----------------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| <b>1</b>           |                      | <b>Demontaże instalacji elektrycznych</b>    |     |         |             |   |   |   |
| 1                  |                      | Demontaż istniejącej instalacji elektrycznej | kpl |         |             |   |   |   |
| d.1                | analiza indywidualna | obmiar = 10 kpl                              |     |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                      | -- R --<br>robocizna<br>2 r-g/kpl            | r-g | 20.0000 |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                      |  |     |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

|                       |  | Demontaże instalacji elektrycznych |           |           |        |
|-----------------------|--|------------------------------------|-----------|-----------|--------|
|                       |  | RAZEM                              | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                 |  |                                    |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |                                    |           |           |        |
| RAZEM                 |  |                                    |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |  |                                    |           |           |        |
| RAZEM                 |  |                                    |           |           |        |
| Zysk [Z]              |  |                                    |           |           |        |
| RAZEM                 |  |                                    |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                | Podstawa   | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>2</b>           |            | <b>Tablica rozdzielcza istniejąca TG</b>                        |      |         |             |   |   |   |
| 2                  | KNR 4-03   | Wymiana wyłącznika głównego                                     | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                | 0302-02    | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
|                    | analogia   |   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                 |            | -- R --<br>robocizna<br>0.567 r-g/szt.                          | r-g  | 0.5670  |             |   |   |   |
| 2*                 |            | -- M --<br>82<br>1.03 kpl./szt.                                 | kpl. | 1.0300  |             |   |   |   |
| 3*                 |            | materiały pomocnicze<br>4 %(od M)                               | %    | 4.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |            |   |      |         |             |   |   |   |
| 3                  | KNR 4-03   | Wymiana podstaw bezpiecznikowych 3 bieg. o                      | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                | 0302-02    | natężeniu prądu do 200 A  |      |         |             |   |   |   |
|                    | analogia   | obmiar = 2 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                 |            | -- R --<br>robocizna<br>0.567 r-g/szt.                          | r-g  | 1.1340  |             |   |   |   |
| 2*                 |            | -- M --<br>Rozłącznik instalacyjny R303 25A<br>1.03 szt./szt.   | szt. | 2.0600  |             |   |   |   |
| 3*                 |            | materiały pomocnicze<br>4 %(od M)                               | %    | 4.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |            |   |      |         |             |   |   |   |
| 4                  | KNR 4-03   | Wymiana podstaw bezpiecznikowych 1 bieg. o                      | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                | 0302-01    | natężeniu prądu do 200 A  |      |         |             |   |   |   |
|                    | analogia   | obmiar = 9 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                 |            | -- R --<br>robocizna<br>0.441 r-g/szt.                          | r-g  | 3.9690  |             |   |   |   |
| 2*                 |            | -- M --<br>Wyłącznik nadprądowy S 301 C 10-20<br>1.03 szt./szt. | szt. | 9.2700  |             |   |   |   |
| 3*                 |            | materiały pomocnicze<br>4 %(od M)                               | %    | 4.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |            |   |      |         |             |   |   |   |
| 5                  | KNR-W 5-08 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach -                   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                | 0407-04    | rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3                   |      |         |             |   |   |   |
|                    |            | (4) - biegunowy (montaż w rozdzielni RG)                        |      |         |             |   |   |   |
|                    |            | obmiar = 1 szt  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                 |            | -- R --<br>robocizna<br>0.335 r-g/szt                           | r-g  | 0.3350  |             |   |   |   |
| 2*                 |            | -- M --<br>Rozłącznik R303 25A<br>1 szt./szt                    | szt. | 1.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |            |   |      |         |             |   |   |   |
| 6                  | KNR-W 5-08 | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach -                   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                | 0407-01    | wyłącznik nadprądowy 1-bieg.                                    |      |         |             |   |   |   |
|                    |            | obmiar = 2 szt  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                 |            | -- R --<br>robocizna<br>0.18 r-g/szt                            | r-g  | 0.3600  |             |   |   |   |
| 2*                 |            | -- M --<br>Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6A<br>1 szt./szt        | szt. | 2.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |            |   |      |         |             |   |   |   |
| 7                  | KNR-W 5-08 | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - list-                 | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                | 0408-02    | wa przyłączowa (zaciskowa)                                      |      |         |             |   |   |   |
|                    |            | obmiar = 1 szt  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                 |            | -- R --<br>robocizna<br>0.0577 r-g/szt                          | r-g  | 0.0577  |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                 |                         | -- M --<br>Szyba wyrównawcza prod. OBO BETTERMAN<br>1.0000 szt/szt   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 8                  | 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>obmiar = 9 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0209*0.955=0.0199595 r-g/szt.  | r-g  | 0.1796  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 9                  | KNR 5-08<br>d.2 0813-03 | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> )<br>obmiar = 2 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0275*0.955=0.0262625 r-g/szt.  | r-g  | 0.0525  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 10                 | 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>obmiar = 3 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0352*0.955=0.033616 r-g/szt.   | r-g  | 0.1008  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Tablica rozdzielcza istniejąca TG

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                | Podstawa                            | Opis  | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------------------|---|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>3</b>           |                                     | <b>Tablica rozdzielcza TR-K</b>   |                 |         |             |   |   |   |
| 11                 | KNR 4-03<br>d.3 1010-11             | Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym<br>obmiar = 1 szt.   | szt.            |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1544 r-g/szt.   | r-g             | 0.1544  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |                 |         |             |   |   |   |
| 12                 | KNR 4-03<br>d.3 1010-12             | Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym (do 5 dm <sup>3</sup> )<br>obmiar = 20 szt.              | szt.            |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.063 r-g/szt.  | r-g             | 1.2600  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |                 |         |             |   |   |   |
| 13                 | KNR 5-08<br>d.3 0404-02<br>analogia | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach<br>obmiar = 1 kl. | kl.             |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.54*0.955=0.5157 r-g/kl.   | r-g             | 0.5157  |             |   |   |   |
| 2*                 |                                     | -- M --<br>Rozdzielnica TR-K wraz z osprzętem modułowym wg rys. 2/E projektu instalacji elektrycznych<br>1 szt/kl.                                  | szt             | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                                     | farba olejna nawierzchniowa szara'<br>0.02 dm <sup>3</sup> /kl.   | dm <sup>3</sup> | 0.0200  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |                 |         |             |   |   |   |
| 14                 | KNR 5-08<br>d.3 0813-01             | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> )<br>obmiar = 16 szt.           | szt.            |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0209*0.955=0.0199595 r-g/szt.   | r-g             | 0.3194  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |                 |         |             |   |   |   |
| 15                 | KNR 5-08<br>d.3 0813-04             | Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )<br>obmiar = 1 szt.             | szt.            |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0352*0.955=0.033616 r-g/szt.  | r-g             | 0.0336  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |                 |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Tablica rozdzielcza TR-K

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>4</b>           |                         | <b>Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i siły</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 16                 | KNR 4-03<br>d.4 1001-05 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle<br>obmiar = 120 m  | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.1586 r-g/m  | r-g  | 19.0320 |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 17                 | KNR 4-03<br>d.4 1001-24 | Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP29, RIS29, RL37 o śr. do 47 mm w betonie<br>obmiar = 3 m  | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.357 r-g/m   | r-g  | 1.0710  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 18                 | KNR 5-08<br>d.4 0112-07 | Rury stalowo-pancerne śr. do 29mm układane n.t. w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym<br>obmiar = 3 m            | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.2646 \cdot 0.955 = 0.252693$ r-g/m   | r-g  | 0.7581  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Rura stalowa elektroinstal. RS 28 mm<br>1.04 m/m   | m    | 3.1200  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 19                 | KNR 4-03<br>d.4 1003-16 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 7 otw.     | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.0469 r-g/otw.   | r-g  | 7.3283  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 20                 | KNR 4-03<br>d.4 1003-11 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 4 otw. | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.7245 r-g/otw.   | r-g  | 2.8980  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 21                 | KNR 4-03<br>d.4 1003-06 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 1 otw.     | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.3938 r-g/otw.   | r-g  | 0.3938  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 22                 | KNR 4-03<br>d.4 1003-10 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 100 mm<br>obmiar = 1 otw.    | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.7245 r-g/otw.   | r-g  | 0.7245  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 23                 | KNR 4-03<br>d.4 1003-01 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 11 otw.  | otw. |         |             |   |   |   |
|                    |                         | -- R --   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 1*                 |                         | robocizna<br>0.1491 r-g/otw.  | r-g  | 1.6401   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 24                 | KNR 4-03<br>d.4 1003-03 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg.<br>- śr. rury do 60 mm<br>obmiar = 1 otw.              | otw. |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.2594 r-g/otw.   | r-g  | 0.2594   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 25                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 15 m  | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m   | r-g  | 0.8194   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2<br>1.04 m/m   | m    | 15.6000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 26                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 220 m | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m   | r-g  | 12.0177  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2<br>1.04 m/m   | m    | 228.8000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 27                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 15 m  | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m   | r-g  | 0.8194   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2<br>1.04 m/m   | m    | 15.6000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 28                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 15 m  | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m   | r-g  | 0.8194   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDYp-750V 5x1,5mm2<br>1.04 m/m   | m    | 15.6000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |



| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|---|----------------|----------|-------------|---|---|---|
| 29                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-02 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym<br>obmiar = 160 m | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0737 \cdot 0.955 = 0.0703835$ r-g/m  | r-g            | 11.2614  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup><br>1.04 m/m   | m              | 166.4000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %              | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |                |          |             |   |   |   |
| 30                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-03 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym<br>obmiar = 14 m  | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/m   | r-g            | 1.1766   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup><br>1.04 m/m   | m              | 14.5600  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %              | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |                |          |             |   |   |   |
| 31                 | KNR 5-08<br>d.4 0207-03 | Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur<br>obmiar = 6 m  | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.0495 \cdot 0.955 = 0.0472725$ r-g/m  | r-g            | 0.2836   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup><br>1.04 m/m   | m              | 6.2400   |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %              | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |                |          |             |   |   |   |
| 32                 | KNR 5-08<br>d.4 0210-03 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.<br>obmiar = 45 m     | m              |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/m   | r-g            | 3.7818   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Przewód YDY-450/750 V 5x10mm <sup>2</sup><br>1.04 m/m  | m              | 46.8000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %              | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |                |          |             |   |   |   |
| 33                 | KNR 4-03<br>d.4 1014-01 | Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej<br>obmiar = 0.075 m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>4.03 r-g/m <sup>3</sup>   | r-g            | 0.3023   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>0.191 t/m <sup>3</sup>   | t              | 0.0143   |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|--|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                 |                         | Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm<br>1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> | 0.0825  |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | Ciasto wapienne<br>0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>   | m <sup>3</sup> | 0.0120  |             |   |   |   |
| 5*                 |                         | materiały pomocnicze<br>4 %(od M)  | %              | 4.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                |         |             |   |   |   |
| 34                 | KNR 4-03<br>d.4 1012-01 | Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm<br>obmiar = 120 m   | m              |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0315 r-g/m   | r-g            | 3.7800  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                |         |             |   |   |   |
| 35                 | KNR 5-08<br>d.4 0301-20 | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu<br>na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykona-<br>niem ślepych otworów mechanicznie w cegle<br>obmiar = 91 szt.                         | szt.           |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.0957*0.955=0.0913935 r-g/szt.  | r-g            | 8.3168  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                |         |             |   |   |   |
| 36                 | KNR 5-08<br>d.4 0302-03 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito-<br>wych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój prze-<br>wodu 2.5 mm <sup>2</sup><br>obmiar = 21 szt.   | szt.           |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.451*0.955=0.430705 r-g/szt.  | r-g            | 9.0448  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t<br>1.02 szt/szt.   | szt            | 21.4200 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %              | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                |         |             |   |   |   |
| 37                 | KNR 5-08<br>d.4 0302-01 | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito-<br>wych o śr.do 60mm<br>obmiar = 36 szt.  | szt.           |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.088*0.955=0.08404 r-g/szt.   | r-g            | 3.0254  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy<br>1.02 szt/szt.  | szt            | 36.7200 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %              | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                |         |             |   |   |   |
| 38                 | KNR 5-08<br>d.4 0307-02 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyj-<br>nych podtynkowych jednobiegunowych, przycis-<br>ków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem<br>obmiar = 2 szt.                       | szt.           |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.165*0.955=0.157575 r-g/szt.  | r-g            | 0.3152  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Łącznik 1-biegunowy 10A, 250V, p/t Polo Optima<br>1.02 szt/szt.   | szt            | 2.0400  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %              | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                |         |             |   |   |   |
| 39                 | KNR 5-08<br>d.4 0308-04 | Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgosz-<br>czelnych z tworzywa sztucznego jednobieguno-<br>wych, przycisków mocowanych przez przykręce-<br>nie z podłączeniem<br>obmiar = 4 szt. | szt.           |         |             |   |   |   |
|                    |                         | -- R --  |                |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                 |                         | robocizna<br>0.242*0.955=0.23111 r-g/szt.   | r-g  | 0.9244  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Łącznik 1-biegunowy brygoszczelny 10A, 250V,<br>p/t Polo Optima  | szt  | 4.0800  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.02 szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 40                 | KNR 5-08<br>d.4 0307-03 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.                 | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.198*0.955=0.18909 r-g/szt.  | r-g  | 0.3782  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Łącznik świecznikowy 10A, 250V, p/t Polo Optima  | szt  | 2.0400  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.02 szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 41                 | KNR 5-08<br>d.4 0308-05 | Montaż na gotowym podłożu łączników brygoszczelnych z tworzywa sztucznego świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 3 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.308*0.955=0.29414 r-g/szt.  | r-g  | 0.8824  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Łącznik świecznikowy brygoszczelny 10A, 250V, p/t Polo Optima  | szt  | 3.0600  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.02 szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 42                 | KNR 5-08<br>d.4 0307-04 | Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.     | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.242*0.955=0.23111 r-g/szt.  | r-g  | 0.4622  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Łącznik schodowy 10A, 250V, p/t Polo Optima  | szt  | 2.0400  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.02 szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 43                 | KNR 5-08<br>d.4 0309-03 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 7 szt.                             | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.187*0.955=0.178585 r-g/szt.   | r-g  | 1.2501  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Gniazdo wtykowe podwójne 2x10/16A+Z, 250V, p/t Polo Optima   | szt  | 7.1400  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.02 szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 44                 | KNR 5-08<br>d.4 0309-06 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem obmiar = 15 szt. | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.275*0.955=0.262625 r-g/szt.   | r-g  | 3.9394   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Gniazdo wtykowe podwójne bryzgoszczelne 2x10/16A+Z, 250V, p/t Polo Optima<br>1.02 szt/szt.   | szt  | 15.3000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 45                 | KNR 5-08<br>d.4 0502-04 | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na gipsie, gazobetonie mocowane na kołkach plast. (il.mocowań 4) obmiar = 37 kpl.              | kpl. |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.13*0.955=0.12415 r-g/kpl.   | r-g  | 4.5936   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm<br>4 szt/kpl.   | szt  | 148.0000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 46                 | KNR 5-08<br>d.4 0504-03 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 5 szt.                                 | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.33*0.955=0.31515 r-g/szt.   | r-g  | 1.5758   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa plafonowa typu HP 001/02 (1xTC-D 13W) prod. ES- system<br>1 szt/szt.  | szt  | 5.0000   |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | Swietlówka TC-D 13W<br>1.04 szt/szt.  | szt  | 5.2000   |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 47                 | KNR 5-08<br>d.4 0504-03 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 4 szt.                                 | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.33*0.955=0.31515 r-g/szt.   | r-g  | 1.2606   |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa plafonowa typu HP 003/01 (2xTC-D 13W) prod. ES- system<br>1 szt/szt.  | szt  | 4.0000   |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | Swietlówka TC-D 13W<br>1.04 szt/szt.  | szt  | 4.1600   |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |          |             |   |   |   |
| 48                 | KNR 5-08<br>d.4 0504-03 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, końcowych obmiar = 4 szt.                                 | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.33*0.955=0.31515 r-g/szt.   | r-g  | 1.2606   |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa naścienna typ PF-AMIG20-10 (2x9W),<br>IP54 prod. Brilux<br>1 szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 49                 | KNR 5-08<br>d.4 0511-13 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu<br>opraw świetłówkowych z blachy stalowej z klo-<br>szem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końco-<br>wych<br>obmiar = 3 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.67*0.955=0.63985 r-g/szt.  | r-g  | 1.9196  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa świetłówkowa , nastropowa, rastrowa ty-<br>pu SR 258. V-AD (2x58W), prod. ES-system<br>1 szt/szt.  | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | Świetłówa TL-D 58W<br>2.08 szt/szt.  | szt  | 6.2400  |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | zapłonnik<br>2 szt/szt.  | szt  | 6.0000  |             |   |   |   |
| 5*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 50                 | KNR 5-08<br>d.4 0511-14 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu<br>opraw świetłówkowych z blachy stalowej z klo-<br>szem lub rastrem 2x40W - przykręcanych<br>obmiar = 9 szt.                 | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.74*0.955=0.7067 r-g/szt.   | r-g  | 6.3603  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa nastropowa typu SDS 236 (2x36W)<br>prod. ES- system<br>1 szt/szt.  | szt  | 9.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | Świetłówa TL-D 36W<br>2.08 szt/szt.  | szt  | 18.7200 |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | zapłonnik<br>2 szt/szt.  | szt  | 18.0000 |             |   |   |   |
| 5*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 51                 | KNR 5-08<br>d.4 0511-14 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu<br>opraw świetłówkowych z blachy stalowej z klo-<br>szem lub rastrem 2x40W - przykręcanych (awa-<br>ryjna)<br>obmiar = 2 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.74*0.955=0.7067 r-g/szt.   | r-g  | 1.4134  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa nastropowa typu SDS 236 (2x36W) z in-<br>werterem prod. ES- system<br>1 szt/szt.   | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | Świetłówa TL-D 36W<br>2.08 szt/szt.  | szt  | 4.1600  |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | zapłonnik<br>2 szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 5*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 52                 | KNR 5-08<br>d.4 0511-11 | Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu<br>opraw świetłówkowych z blachy stalowej z klo-<br>szem lub rastrem przykręcanych 1x40W<br>obmiar = 10 szt.                  | szt. |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|--|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.65*0.955=0.62075 r-g/szt.  | r-g             | 6.2075  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Oprawa kierunkowa z piktogramem typu MONI-<br>TOR 1 OPI-S8DA2N (8W, h)<br>1 szt/szt.  | szt             | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %               | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                 |         |             |   |   |   |
| 53                 | KNR 5-08<br>d.4 0401-04 | Przygotowanie podłoża do zabudowania apar-<br>atów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu<br>z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących<br>obmiar = 6 aparat           | apa-<br>rat     |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>1.67*0.955=1.59485 r-g/aparat  | r-g             | 9.5691  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>śruby,podkładki,nakrętki<br>0.24 kg/aparat  | kg              | 1.4400  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                 |         |             |   |   |   |
| 54                 | KNR 4-03<br>d.4 0906-06 | Podłączenie wentylatorów w obudowie normalnej<br>przewodami kabelkowymi lub kablami niezbrojo-<br>nymi o przekroju żył do 6 mm2<br>obmiar = 5 żył                          | żył             |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.1134 r-g/żył   | r-g             | 0.5670  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Wentylator ścienny<br>1 /żył  |                 | 5.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                 |         |             |   |   |   |
| 55                 | KNR 5-08<br>d.4 0403-01 | Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o ma-<br>sie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złoże-<br>niem bez podłączenia (il. otworów mocujących do<br>2)<br>obmiar = 1 szt. | szt.            |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.23*0.955=0.21965 r-g/szt.  | r-g             | 0.2197  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Wyłącznik p-poż<br>1 szt/szt.   | szt             | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | farba olejna nawierzchniowa szara<br>0.01 dm <sup>3</sup> /szt.  | dm <sup>3</sup> | 0.0100  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |                 |         |             |   |   |   |

## PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia, gniazd wtykowych i siły

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                | Podstawa                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>5</b>           |                         | <b>Instalacja wyrównawcza</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 56                 | KNR 4-03<br>d.5 1003-16 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 1 otw.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>1.0469 r-g/otw.  | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         |   | r-g  | 1.0469  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 57                 | KNR 4-03<br>d.5 1003-11 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 2 otw.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.7245 r-g/otw.  | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         |   | r-g  | 1.4490  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 58                 | KNR 4-03<br>d.5 1003-01 | Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm<br>obmiar = 5 otw.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.1491 r-g/otw.  | otw. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         |   | r-g  | 0.7455  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 59                 | KNR 5-08<br>d.5 0107-01 | Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd<br>obmiar = 34 m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.0957 \cdot 0.955 = 0.0913935$ r-g/m<br><br>-- M --<br>Rura instalacyjna gładka RB 20mm<br>1.04 m/m<br>3*<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M) | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         |   | r-g  | 3.1074  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         |   | m    | 35.3600 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         |   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 60                 | KNR 5-08<br>d.5 0204-02 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>obmiar = 30 m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.022 \cdot 0.955 = 0.02101$ r-g/m<br><br>-- M --<br>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 2,5 mm <sup>2</sup><br>1.04 m/m<br>3*<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)                 | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         |   | r-g  | 0.6303  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         |   | m    | 31.2000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         |   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 61                 | KNR 5-08<br>d.5 0204-03 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>obmiar = 7 m<br><br>-- R --<br>robocizna<br>$0.0253 \cdot 0.955 = 0.0241615$ r-g/m<br><br>-- M --<br>Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm <sup>2</sup><br>1.04 m/m<br>3*<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)                   | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         |   | r-g  | 0.1691  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         |   | m    | 7.2800  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         |   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |   |      |         |             |   |   |   |
| 62                 | KNR 5 0613-<br>d.5 01   | Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm<br>obmiar = 6 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>0.35 r-g/szt.  | r-g  | 2.1000  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>uchwyty do rur (stalowe)<br>1 szt./szt.   | szt. | 6.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 63                 | KNR 5-08<br>d.5 0101-03 | Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784$ r-g/m  | r-g  | 2.3378  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm<br>2.1 szt/m   | szt  | 21.0000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | Uchwyty izolacyjne UP 30 o średn. 14-30mm<br>2.1 szt/m   | szt  | 21.0000 |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 64                 | KNR 5-08<br>d.5 0107-02 | Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd<br>obmiar = 10 m                                | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.1089 \cdot 0.955 = 0.1039995$ r-g/m   | r-g  | 1.0400  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Rura fi 25 PCW grubościenna (min.5mm)<br>1.04 m/m   | m    | 10.4000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrównawcza

|                       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-----------------------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |
| Zysk [Z]              |       |           |           |        |
| RAZEM                 |       |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie:



| Lp.                | Podstawa                            | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>6</b>           |                                     | <b>Instalacja odgromowa i wyrównawcza</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 65                 | KNR 5-08<br>d.6 0101-03             | Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły<br>obmiar = 10 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.2448 \cdot 0.955 = 0.233784$ r-g/m   | r-g  | 2.3378  |             |   |   |   |
| 2*                 |                                     | -- M --<br>Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm<br>2.1 szt/m  | szt  | 21.0000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                                     | Uchwyty izolacyjne UP 30 o średn. 14-30mm<br>2.1 szt/m  | szt  | 21.0000 |             |   |   |   |
| 4*                 |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 66                 | KNR 5-08<br>d.6 0107-02             | Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd<br>obmiar = 10 m                                | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.1089 \cdot 0.955 = 0.1039995$ r-g/m  | r-g  | 1.0400  |             |   |   |   |
| 2*                 |                                     | -- M --<br>Rura fi 25 PCW grubościenna (min.5mm)<br>1.04 m/m  | m    | 10.4000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 67                 | KNR 5-08<br>d.6 0604-04             | Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim na wspornikach klejonych<br>obmiar = 40 m   | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.2023 \cdot 0.955 = 0.1931965$ r-g/m  | r-g  | 7.7279  |             |   |   |   |
| 2*                 |                                     | -- M --<br>Zwód poziomy drut Fe/Zn fi8<br>1.04 kg/m   | kg   | 41.6000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                                     | Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114<br>1.01 szt/m  | szt  | 40.4000 |             |   |   |   |
| 4*                 |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 68                 | KNR 5-08<br>d.6 0618-01             | Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych<br>obmiar = 6 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.   | r-g  | 1.0715  |             |   |   |   |
| 2*                 |                                     | -- M --<br>Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411<br>1 szt/szt.   | szt  | 6.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                                     | materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 69                 | KNR 5-08<br>d.6 0204-07<br>analogia | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>obmiar = 10 m  | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                                     | -- R --<br>robocizna<br>$0.0418 \cdot 0.955 = 0.039919$ r-g/m   | r-g  | 0.3992  |             |   |   |   |
|                    |                                     | -- M --   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|-------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                 |                         | Zwód poziomy drut Fe/Zn fi8  | kg   | 10.4000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.04 kg/m<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 70                 | KNR 5-08<br>d.6 0622-05 | Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami<br>obmiar = 2 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$2.26 \cdot 0.955 = 2.1583$ r-g/szt.   | r-g  | 4.3166  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Zwód pionowy AMlgSi 2,0m z podst. beton   | kpl  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1 kpl/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)  | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 71                 | KNR 5-08<br>d.6 0619-06 | Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej<br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.4697 \cdot 0.955 = 0.4485635$ r-g/szt.  | r-g  | 0.8971  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Złącze kontrolne z drzwiczkami typu 30C prod. AH Kraków   | szt  | 2.0400  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.02 szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 72                 | KNR 5-08<br>d.6 0614-02 | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III<br>obmiar = 15 m   | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.3179 \cdot 0.955 = 0.3035945$ r-g/m   | r-g  | 4.5539  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Pręty stal.walc.na gorąc.płask.12-120/5-60  | kg   | 15.6000 |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 1.04 kg/m<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| 4*                 |                         | -- S --<br>Wibromot elektryczny 3 kW   | m-g  | 2.3850  |             |   |   |   |
| 5*                 |                         | 0.159 m-g/m<br>spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A  | m-g  | 2.3850  |             |   |   |   |
|                    |                         | 0.159 m-g/m  |      |         |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |
| 73                 | KNR 5-08<br>d.6 0603-01 | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na drewnie - przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup><br>obmiar = 12 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                         | -- R --<br>robocizna<br>$0.3004 \cdot 0.955 = 0.286882$ r-g/m  | r-g  | 3.4426  |             |   |   |   |
| 2*                 |                         | -- M --<br>Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm  | kg   | 4.1184  |             |   |   |   |
| 3*                 |                         | 0.3432 kg/m<br>materiały pomocnicze<br>2.5 %(od M)   | %    | 2.5000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                         |  |      |         |             |   |   |   |

| Instalacja odgromowa i wyrównawcza |              |                  |                  |               |
|------------------------------------|--------------|------------------|------------------|---------------|
|                                    | <b>RAZEM</b> | <b>Robocizna</b> | <b>Materiały</b> | <b>Sprzęt</b> |
| RAZEM                              |              |                  |                  |               |
| Koszty pośrednie [Kp]              |              |                  |                  |               |
| RAZEM                              |              |                  |                  |               |
| Koszty zakupu [Kz]                 |              |                  |                  |               |
| RAZEM                              |              |                  |                  |               |
| Zysk [Z]                           |              |                  |                  |               |
| RAZEM                              |              |                  |                  |               |
|                                    | OGÓŁEM       |                  |                  |               |

Słownie:

| Lp.                | Podstawa                  | Opis   | jm               | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|---------------------------|--|------------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>7</b>           |                           | <b>Badania i pomiary</b>   |                  |         |             |   |   |   |
| 74                 | KNR 4-03<br>d.7 1202-01   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 15 pomiar.                        | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.3 r-g/pomiar.  | r-g              | 19.5000 |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 75                 | KNR 4-03<br>d.7 1202-02   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia<br>obmiar = 4 pomiar.                       | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.76 r-g/pomiar.   | r-g              | 7.0400  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 76                 | KNR 4-03<br>d.7 1205-05   | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania<br>obmiar = 2 pomiar.   | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.5 r-g/pomiar.  | r-g              | 1.0000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 77                 | KNR 4-03<br>d.7 1205-06   | Następny pomiar skuteczności zerowania<br>obmiar = 24 pomiar.  | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.28 r-g/pomiar.   | r-g              | 6.7200  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 78                 | KNR-W 5-08<br>d.7 0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar       | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.33 r-g/pomiar  | r-g              | 0.3300  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 79                 | KNR-W 5-08<br>d.7 0902-06 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 1 pomiar | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.27 r-g/pomiar  | r-g              | 0.2700  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 80                 | KNR 4-03<br>d.7 1205-01   | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>obmiar = 1 pomiar.  | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.24 r-g/pomiar.   | r-g              | 1.2400  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 81                 | KNR 4-03<br>d.7 1205-02   | Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>obmiar = 5 pomiar.  | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>0.56 r-g/pomiar.   | r-g              | 2.8000  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |
| 82                 | KNR 4-03<br>d.7 1205-03   | Pierwszy pomiar instalacji odgromowej<br>obmiar = 1 pomiar.  | po-<br>miar<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                           | -- R --<br>robocizna<br>1.26 r-g/pomiar.   | r-g              | 1.2600  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                           |  |                  |         |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa            | Opis  | jm          | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|---------------------|---|-------------|---------|-------------|---|---|---|
| 83<br>d.7          | KNR 4-03<br>1205-04 | Następny pomiar instalacji odgromowej<br>obmiar = 1 pomiar. | po-<br>miar |         |             |   |   |   |
| 1*                 |                     | -- R --<br>robocizna<br>0.56 r-g/pomiar.                    | r-g         | 0.5600  |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |                     |   |             |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

|                       |  |  |  | Badania i pomiary |           |           |        |
|-----------------------|--|--|--|-------------------|-----------|-----------|--------|
|                       |  |  |  | RAZEM             | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |  |  |                   |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |  |  |  |                   |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |           |           |        |
| Zysk [Z]              |  |  |  |                   |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                   |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

|                       |  |  |  | CAŁY KOSZTORYS |           |           |        |
|-----------------------|--|--|--|----------------|-----------|-----------|--------|
|                       |  |  |  | RAZEM          | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| RAZEM                 |  |  |  |                |           |           |        |
| Koszty pośrednie [Kp] |  |  |  |                |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                |           |           |        |
| Koszty zakupu [Kz]    |  |  |  |                |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                |           |           |        |
| Zysk [Z]              |  |  |  |                |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                |           |           |        |
| VAT [V]               |  |  |  |                |           |           |        |
| RAZEM                 |  |  |  |                |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp. | Nazwa  | Jm              | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|-----------------|----------|------------|---------|
| 1.  | 82   | kpl.            | 1.0300   |            |         |
| 2.  | Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm   | kg              | 4.1184   |            |         |
| 3.  | Cement portl.zwykły b.dod. CEM I 32,5-work   | t               | 0.0143   |            |         |
| 4.  | Ciasto wapienne  | m <sup>3</sup>  | 0.0120   |            |         |
| 5.  | farba olejna nawierzchniowa szara  | dm <sup>3</sup> | 0.0100   |            |         |
| 6.  | farba olejna nawierzchniowa szara'   | dm <sup>3</sup> | 0.0200   |            |         |
| 7.  | Gniazdo wtykowe podwójne 2x10/16A+Z, 250V, p/t Polo Optima                                 | szt             | 7.1400   |            |         |
| 8.  | Gniazdo wtykowe podwójne bryzgoszczelne 2x10/16A+Z, 250V, p/t Polo Optima                  | szt             | 15.3000  |            |         |
| 9.  | Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm   | szt             | 148.0000 |            |         |
| 10. | Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm   | szt             | 42.0000  |            |         |
| 11. | Łącznik 1-biegunowy 10A, 250V, p/t Polo Optima   | szt             | 2.0400   |            |         |
| 12. | Łącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny 10A, 250V, p/t Polo Optima                              | szt             | 4.0800   |            |         |
| 13. | Łącznik schodowy 10A, 250V, p/t Polo Optima  | szt             | 2.0400   |            |         |
| 14. | Łącznik świecznikowy 10A, 250V, p/t Polo Optima  | szt             | 2.0400   |            |         |
| 15. | Łącznik świecznikowy bryzgoszczelny 10A, 250V, p/t Polo Optima                             | szt             | 3.0600   |            |         |
| 16. | Oprawa kierunkowa z piktogramem typu MONITOR 1 OPI-S8DA2N (8W, h)                          | szt             | 10.0000  |            |         |
| 17. | Oprawa nastropowa typu SDS 236 (2x36W) prod. ES- system                                    | szt             | 9.0000   |            |         |
| 18. | Oprawa nastropowa typu SDS 236 (2x36W) z inwerterem prod. ES-system                        | szt             | 2.0000   |            |         |
| 19. | Oprawa ścienna typ PF-AMIG20-10 (2x9W), IP54 prod. Brillux                                 | szt             | 4.0000   |            |         |
| 20. | Oprawa plafonowa typu HP 001/02 (1xTC-D 13W) prod. ES- system                              | szt             | 5.0000   |            |         |
| 21. | Oprawa plafonowa typu HP 003/01 (2xTC-D 13W) prod. ES- system                              | szt             | 4.0000   |            |         |
| 22. | Oprawa świetlówkowa , nastropowa, rastrowa typu SR 258. V-AD (2x58W), prod. ES-system      | szt             | 3.0000   |            |         |
| 23. | Piasek natur.do zapr.odm.I,uziar.do 2,0mm  | m <sup>3</sup>  | 0.0825   |            |         |
| 24. | Pręty stal.walc.na gorąc.płask.12-120/5-60   | kg              | 15.6000  |            |         |
| 25. | Przewód YDY-450/750 V 5x10mm <sup>2</sup>  | m               | 46.8000  |            |         |
| 26. | Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm <sup>2</sup>   | m               | 20.8000  |            |         |
| 27. | Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>   | m               | 228.8000 |            |         |
| 28. | Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>   | m               | 166.4000 |            |         |
| 29. | Przewód YDYp-750V 2x1,5mm <sup>2</sup>   | m               | 15.6000  |            |         |
| 30. | Przewód YDYp-750V 4x1,5mm <sup>2</sup>   | m               | 15.6000  |            |         |
| 31. | Przewód YDYp-750V 5x1,5mm <sup>2</sup>   | m               | 15.6000  |            |         |
| 32. | Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 2,5 mm <sup>2</sup>  | m               | 31.2000  |            |         |
| 33. | Przewód z żyłą Cu LgY-450/750V, 4 mm <sup>2</sup>  | m               | 7.2800   |            |         |
| 34. | Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t   | szt             | 21.4200  |            |         |
| 35. | Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy  | szt             | 36.7200  |            |         |
| 36. | Rozdzielnica TR-K wraz z osprzętem modułowym wg rys. 2/E projektu instalacji elektrycznych | szt             | 1.0000   |            |         |
| 37. | Rozłącznik instalacyjny R303 25A   | szt.            | 2.0600   |            |         |
| 38. | Rozłącznik R303 25A  | szt.            | 1.0000   |            |         |
| 39. | Rura fi 25 PCW grubościenna (min.5mm)  | m               | 20.8000  |            |         |
| 40. | Rura instalacyjna gładka RB 20mm   | m               | 35.3600  |            |         |
| 41. | Rura stalowa elektroinstal. RS 28 mm   | m               | 3.1200   |            |         |
| 42. | Światłówka TC-D 13W  | szt             | 9.3600   |            |         |
| 43. | Szyba wyrównawcza prod. OBO BETTERMAN  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 44. | śruby,podkładki,nakrętki   | kg              | 1.4400   |            |         |
| 45. | Światłówka TL-D 36W  | szt             | 22.8800  |            |         |
| 46. | Światłówka TL-D 58W  | szt             | 6.2400   |            |         |
| 47. | uchwyty do rur (stalowe)   | szt.            | 6.0000   |            |         |
| 48. | Uchwyty izolacyjne UP 30 o średn. 14-30mm  | szt             | 42.0000  |            |         |
| 49. | Wentylator ścienny   |                 | 5.0000   |            |         |
| 50. | Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114   | szt             | 40.4000  |            |         |
| 51. | Wyłącznik nadprądowy S 301 B 6A  | szt             | 2.0000   |            |         |
| 52. | Wyłącznik nadprądowy S 301 C 10-20   | szt             | 9.2700   |            |         |
| 53. | Wyłącznik p-poż  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 54. | zapłonnik  | szt             | 22.0000  |            |         |
| 55. | zapłonnik'   | szt             | 6.0000   |            |         |
| 56. | Złącze kontrolne z drzwiczkami typu 30C prod. AH Kraków                                    | szt             | 2.0400   |            |         |
| 57. | Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411   | szt             | 6.0000   |            |         |
| 58. | Zwód pionowy AMlgSi 2,0m z podst. beton  | kpl             | 2.0000   |            |         |
| 59. | Zwód poziomy drut Fe/Zn fi8  | kg              | 52.0000  |            |         |
| 60. | materiały pomocnicze   | zł              |          |            |         |
|     |  |                 |          | RAZEM      |         |

Słownie: