

---

**KOSZTORYS ŚLEPY****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45316000-5 Demontaż istniejących opraw oświetleniowych  
45316000-5 Demontaż opraw oświetleniowych w budynku A  
45316000-5 Demontaż opraw oświetleniowych w budynku B  
45316000-5 Demontaż opraw oświetleniowych w budynku Warsztatowym  
45316000-5 Montaż opraw oświetleniowych LED  
45316000-5 Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku A  
45316000-5 Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku B  
45316000-5 Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku Warsztatowym  
45311200-2 Pomiary pomontażowe  
45311200-2 Roboty towarzyszące

NAZWA INWESTYCJI : Dobór opraw oświetleniowych w technologii LED  
dla trzech kondygnacji w budynkach A i B oraz  
w pomieszczeniach warsztatowych  
ADRES INWESTYCJI : Zespół Szkół im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego  
w Teresinie przy alei XX-lecia 12  
INWESTOR : Starostwo Powiatu Sochaczewskiego  
ADRES INWESTORA : ul. M. J. Piłsudskiego 65  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Wrona (ELEKTYCZNA)  
DATA OPRACOWANIA : 02.2015

---

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł  
Poziom cen : 1 kw. 2015

**NARZUTY**

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
02.2015

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa          | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-------------------|---|------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1</b>                  | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaż istniejących opraw oświetleniowych</b>          |      |          |             |             |             |             |
| <b>1.1</b>                | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaż opraw oświetleniowych w budynku A</b>           |      |          |             |             |             |             |
| 1                         | KNNR 9 0501-06    | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z kloszem       | szt. |          |             |             |             |             |
|                           | analogia          | obmiar = 12+150+67+34 = 263,000 szt.                        |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,55 r-g/szt.                       | r-g  | 144,6500 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 2                         | KNNR 9 0501-07    | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych-belka montażowa | szt. |          |             |             |             |             |
|                           | analogia          | obmiar = 48 szt.  |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,22 r-g/szt.                       | r-g  | 10,5600  | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

| Demontaz opraw oświetleniowych w budynku A |           |           |        |
|--|-----------|-----------|--------|
| RAZEM                                      | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
| RAZEM                                      |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa          | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-------------------|---|------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1.2</b>                | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaż opraw oświetleniowych w budynku B</b> |      |          |             |             |             |             |
| 3                         | KNNR 9 0501-      | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z     | szt. |          |             |             |             |             |
| d.1.2                     | 06                | kloszem   |      |          |             |             |             |             |
|                           | analogia          | obmiar = 116+55+12 = 183,000 szt.                 |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,55 r-g/szt.             | r-g  | 100,6500 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 4                         | KNNR 9 0501-      | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych-      | szt. |          |             |             |             |             |
| d.1.2                     | 07                | belka montażowa                                   |      |          |             |             |             |             |
|                           | analogia          | obmiar = 38 szt.                                  |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,22 r-g/szt.             | r-g  | 8,3600   | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

Demontaż opraw oświetleniowych w budynku B

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

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa          | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-------------------|--|------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>1.3</b>                | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaż opraw oświetleniowych w budynku Warsztatowym</b> |      |          |             |             |             |             |
| 5                         | KNNR 9 0501-      | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych                      | szt. |          |             |             |             |             |
| d.1.3                     | 05                | obmiar = 10 szt.   |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,26 r-g/szt.                        | r-g  | 2,6000   | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |  |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |  |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 6                         | KNNR 9 0501-      | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z                | szt. |          |             |             |             |             |
| d.1.3                     | 06                | kloszem  |      |          |             |             |             |             |
|                           | analogia          | obmiar = 183 szt.  |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,55 r-g/szt.                        | r-g  | 100,6500 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |  |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |  |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

Demontaż opraw oświetleniowych w budynku Warsztatowym

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Demontaż istniejących opraw oświetleniowych

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.   | Podstawa                   | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---|----------------------------|---|------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2   | 45316000-5                 | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED</b>   |      |          |             |             |             |             |
| 2.1   | 45316000-5                 | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku A</b>   |      |          |             |             |             |             |
| d.2.1   | 7 KNNR 5 0512-01 analogia  | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - AVESTA 20W CB<br><br>obmiar = 12 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0,73 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>AVESTA 20W CB<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)  | kpl. |          |             |             |             |             |
| 1*  |                            |   | r-g  | 8,7600   | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*  |                            |   | szt. | 12,0000  | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*  |                            |   | %    | 2,5000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Cena jednostkowa:</b> |                            |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| d.2.1   | 8 KNNR 5 0511-01 analogia  | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal<br><br>obmiar = 48 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>1,22 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | kpl. |          |             |             |             |             |
| 1*  |                            |   | r-g  | 58,5600  | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*  |                            |   | szt. | 48,0000  | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*  |                            |   | %    | 2,5000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Cena jednostkowa:</b> |                            |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| d.2.1   | 9 KNNR 5 0512-05 analogia  | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W CB kl opal<br><br>obmiar = 150 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>LUMINA linx 120 48W CB kl opal<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                     | kpl. |          |             |             |             |             |
| 1*  |                            |   | r-g  | 126,0000 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*  |                            |   | szt. | 150,0000 | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*  |                            |   | %    | 2,5000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Cena jednostkowa:</b> |                            |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| d.2.1   | 10 KNNR 5 0512-05 analogia | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W NB kl opal<br><br>obmiar = 67 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>LUMINA linx 120 48W NB kl opal<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                      | kpl. |          |             |             |             |             |
| 1*  |                            |   | r-g  | 56,2800  | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*  |                            |   | szt. | 67,0000  | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*  |                            |   | %    | 2,5000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:<br/>Cena jednostkowa:</b> |                            |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa                   | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|----------------------------|---|------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 11<br>d.2.1               | KNNR 5 0512-05<br>analogia | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - Cleo II LED 54W<br><br>obmiar = 34 kpl. | kpl. |         |             |             |             |             |
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/kpl.   | r-g  | 28,5600 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                            | -- M --<br>Cleo II LED 54W<br>1 szt./kpl.   | szt. | 34,0000 | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*                        |                            | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %    | 2,5000  | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                            |   |      |         | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                            |   |      |         | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku A

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

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa          | Opis  | jm       | Nakłady | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-------------------|---|----------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>2.2</b>                | <b>45316000-5</b> | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku B</b>   |          |         |             |             |             |             |
| 12                        | KNNR 5 0511-      | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal<br><br>obmiar = 38 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>1,22 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M) | kpl.     |         |             |             |             |             |
| d.2.2                     | 01                |   |          |         |             |             |             |             |
|                           | analogia          |   |          |         |             |             |             |             |
| 1*                        |                   |   | r-g      | 46,3600 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                   | szt.  | 38,0000  | 0,00    |             | 0,00        |             |             |
| 3*                        |                   | %   | 2,5000   | 0,00    |             |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |          |         | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |          |         | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 13                        | KNNR 5 0512-      | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W CB kl opal<br><br>obmiar = 116 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>LUMINA linx 120 48W CB kl opal<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                     | kpl.     |         |             |             |             |             |
| d.2.2                     | 05                |   |          |         |             |             |             |             |
|                           | analogia          |   |          |         |             |             |             |             |
| 1*                        |                   |   | r-g      | 97,4400 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                   | szt.  | 116,0000 | 0,00    |             | 0,00        |             |             |
| 3*                        |                   | %   | 2,5000   | 0,00    |             |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |          |         | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |          |         | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 14                        | KNNR 5 0512-      | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W NB kl opal<br><br>obmiar = 55 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>LUMINA linx 120 48W NB kl opal<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)                      | kpl.     |         |             |             |             |             |
| d.2.2                     | 05                |   |          |         |             |             |             |             |
|                           | analogia          |   |          |         |             |             |             |             |
| 1*                        |                   |   | r-g      | 46,2000 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                   | szt.  | 55,0000  | 0,00    |             | 0,00        |             |             |
| 3*                        |                   | %   | 2,5000   | 0,00    |             |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |          |         | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |          |         | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 15                        | KNNR 5 0512-      | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - Cleo II LED 54W<br><br>obmiar = 12 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>0,84 r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>Cleo II LED 54W<br>1 szt./kpl.<br>materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)  | kpl.     |         |             |             |             |             |
| d.2.2                     | 05                |   |          |         |             |             |             |             |
|                           | analogia          |   |          |         |             |             |             |             |
| 1*                        |                   |   | r-g      | 10,0800 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                   | szt.  | 12,0000  | 0,00    |             | 0,00        |             |             |
| 3*                        |                   | %   | 2,5000   | 0,00    |             |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |          |         | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |          |         | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

PODSUMOWANIE

Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku B

|       | <b>RAZEM</b> | <b>Robocizna</b> | <b>Materialy</b> | <b>Sprzęt</b> |
|-------|--------------|------------------|------------------|---------------|
| RAZEM |              |                  |                  |               |

**OGÓLEM**

**Słownie: zero i 00/100 zł**



## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa          | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-------------------|---|------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>2.3</b>                | <b>45316000-5</b> | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku Warsztatowym</b>  |      |          |             |             |             |             |
| 16                        | KNNR 5 0512-      | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - AVESTA 20W CB                                     | kpl. |          |             |             |             |             |
| d.2.3                     | 01                | analogia  |      |          |             |             |             |             |
|                           |                   | obmiar = 2 kpl.   |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>0,73 r-g/kpl.   | r-g  | 1,4600   | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                   | -- M --<br>AVESTA 20W CB<br>1 szt./kpl.   | szt. | 2,0000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*                        |                   | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %    | 2,5000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 17                        | KNNR 5 0511-      | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal | kpl. |          |             |             |             |             |
| d.2.3                     | 01                | analogia  |      |          |             |             |             |             |
|                           |                   | obmiar = 193 kpl.   |      |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                   | -- R --<br>robocizna<br>1,22 r-g/kpl.   | r-g  | 235,4600 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| 2*                        |                   | -- M --<br>HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal<br>1 szt./kpl.  | szt. | 193,0000 | 0,00        |             | 0,00        |             |
| 3*                        |                   | materiały pomocnicze<br>2,5 %(od M)   | %    | 2,5000   | 0,00        |             | 0,00        |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                   |   |      |          | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                   |   |      |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku Warsztatowym

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

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Montaż opraw oświetleniowych LED

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

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa              | Opis  | jm           | Nakłady  | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-----------------------|---|--------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>3</b>                  | <b>45311200-2</b>     | <b>Pomiary pomontażowe</b>  |              |          |             |             |             |             |
| 18                        | KNNR 5 1303-d.3 01    | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)        | po-<br>miar  |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                       | obmiar = 10+5+10+5+10+5+20 = 65,000 pomiar<br>-- R --<br>robocizna<br>0,63 r-g/pomiar         | r-g          | 40,9500  | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                       |   |              |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                       |   |              |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 19                        | KNNR 5 1304-d.3 05    | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)                         | szt.         |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                       | obmiar = 150+67+116+55 = 388,000 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0,5 r-g/szt.                 | r-g          | 194,0000 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                       |   |              |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                       |   |              |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 20                        | KNR 13-21 d.3 0301-03 | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku        | kpl.<br>pom. |          |             |             |             |             |
| 1*                        |                       | obmiar = 17+12+18+12+9+12+26 = 106,000 kpl. pom.<br>-- R --<br>robocizna<br>1,71 r-g/kpl.pom. | r-g          | 181,2600 | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                       |   |              |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                       |   |              |          | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

Pomiary pomontażowe

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - szczegółowy

| Lp.                       | Podstawa                | Opis   | jm   | Nakłady     | Koszt jedn. | R           | M           | S           |
|---------------------------|-------------------------|--|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 4                         | 45311200-2              | <b>Roboty towarzyszące</b>   |      |             |             |             |             |             |
| 21                        | d.4 wycena indywidualna | Roboty wynikające ze specyfiki demontażu i montażu opraw oświetleniowych wynikające z niedopasowania, braku określenia właściwych nakładów.<br><br>obmiar = 1+1+1 = 3,000 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>100 r-g/kpl. | kpl. |             |             |             |             |             |
| 1*                        |                         |  | r-g  | 300,0000    | 0,00        | 0,00        |             |             |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                         |  |      |             | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                         |  |      | <b>0,00</b> |             | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |
| 22                        | KNR 2-02 r.16           | Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:11,17)  | m-g  |             |             |             |             |             |
| d.4                       | z.sz.5.15               |  |      |             |             |             |             |             |
| 1*                        |                         | -- S --<br>Ruszt. rur. wew. do 6 m<br>264,02/(1*2)=132,010 m-g   | m-g  | 132,0100    | 0,00        |             |             | 0,00        |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                         |  |      |             | <b>0,00</b> |             |             |             |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                         |  |      | <b>0,00</b> |             | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> | <b>0,00</b> |

## PODSUMOWANIE

Roboty towarzyszące

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

|       | RAZEM | Robocizna | Materialy | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.   | Podstawa wyceny   | Opis  | Jedn. miary | Ilość        | Cena zł | Wartość zł<br>(5 x 6) |
|---|-------------------|---|-------------|--------------|---------|-----------------------|
| 1   | 2                 | 3   | 4           | 5            | 6       | 7                     |
| <b>Dobór oprav oświetleniowych w technologii LED dla trzech kondygnacji w budynkach A i B oraz w pomieszczeniach warsztatowych Zespołu Szkół im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Teresinie przy alei XX-lecia 12</b> |                   |   |             |              |         |                       |
| <b>1</b>  | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaż istniejących oprav oświetleniowych</b>          |             |              |         |                       |
| <b>1.1</b>  | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaż oprav oświetleniowych w budynku A</b>           |             |              |         |                       |
| 1   | KNNR 9 0501-06    | Demontaż oprav oświetleniowych świetłkowych z kloszem       | szt.        | 12+150+67+   | 0,00    | 0,00                  |
| d.1.1   | analogia          |   |             | 34 = 263,000 |         |                       |
| 2   | KNNR 9 0501-07    | Demontaż oprav oświetleniowych świetłkowych-belka montażowa | szt.        | 48           | 0,00    | 0,00                  |
| d.1.1   | analogia          |   |             |              |         |                       |
| <b>Razem dział: Demontaż oprav oświetleniowych w budynku A</b>  |                   |   |             |              |         | <b>0,00</b>           |

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.  | Podstawa wyceny   | Opis  | Jedn. miary | Ilość       | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |  |
|--|-------------------|---|-------------|-------------|---------|--------------------|--|
| 1  | 2                 | 3   | 4           | 5           | 6       | 7                  |  |
| <b>1.2</b>   | <b>45316000-5</b> | <b>Demontaz opraw oświetleniowych w budynku B</b>           |             |             |         |                    |  |
| 3  | KNNR 9 0501-06    | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych z kloszem       | szt.        | 116+55+12 = | 0,00    | 0,00               |  |
| d.1.2  | analogia          |   |             | 183,000     |         |                    |  |
| 4  | KNNR 9 0501-07    | Demontaż opraw oświetleniowych świetłkowych-belka montażowa | szt.        | 38          | 0,00    | 0,00               |  |
| d.1.2  | analogia          |   |             |             |         |                    |  |
| <b>Razem dział: Demontaz opraw oświetleniowych w budynku B</b> |                   |   |             |             |         | <b>0,00</b>        |  |

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.   | Podstawa wyceny              | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł<br>(5 x 6) |  |
|---|------------------------------|--|-------------|-------|---------|-----------------------|--|
| 1   | 2                            | 3  | 4           | 5     | 6       | 7                     |  |
| <b>1.3</b>  | <b>45316000-5</b>            | <b>Demontaz opraw oświetleniowych w budynku Warsztatowym</b> |             |       |         |                       |  |
| d.1.3   | 5 KNNR 9 0501-05             | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych                      | szt.        | 10    | 0,00    | 0,00                  |  |
| d.1.3   | 6 KNNR 9 0501-06<br>analogia | Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem      | szt.        | 183   | 0,00    | 0,00                  |  |
| <b>Razem dział: Demontaz opraw oświetleniowych w budynku Warsztatowym</b> |                              |  |             |       |         | <b>0,00</b>           |  |
| <b>Razem dział: Demontaż istniejących opraw oświetleniowych</b>           |                              |  |             |       |         | <b>0,00</b>           |  |

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.  | Podstawa wyceny            | Opis   | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |  |
|--|----------------------------|--|-------------|-------|---------|--------------------|--|
| 1  | 2                          | 3  | 4           | 5     | 6       | 7                  |  |
| 2  | 45316000-5                 | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED</b>  |             |       |         |                    |  |
| 2.1  | 45316000-5                 | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku A</b>  |             |       |         |                    |  |
| 7<br>d.2.1   | KNNR 5 0512-01<br>analogia | Oprawy świetłkwe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - AVESTA 20W CB                                     | kpl.        | 12    | 0,00    | 0,00               |  |
| 8<br>d.2.1   | KNNR 5 0511-01<br>analogia | Oprawy świetłkwe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal | kpl.        | 48    | 0,00    | 0,00               |  |
| 9<br>d.2.1   | KNNR 5 0512-05<br>analogia | Oprawy świetłkwe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W CB kl opal                    | kpl.        | 150   | 0,00    | 0,00               |  |
| 10<br>d.2.1  | KNNR 5 0512-05<br>analogia | Oprawy świetłkwe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W NB kl opal                    | kpl.        | 67    | 0,00    | 0,00               |  |
| 11<br>d.2.1  | KNNR 5 0512-05<br>analogia | Oprawy świetłkwe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - Cleo II LED 54W                                   | kpl.        | 34    | 0,00    | 0,00               |  |
| <b>Razem dział: Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku A</b> |                            |  |             |       |         | <b>0,00</b>        |  |

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.  | Podstawa wyceny                  | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |  |
|--|----------------------------------|---|-------------|-------|---------|--------------------|--|
| 1  | 2                                | 3   | 4           | 5     | 6       | 7                  |  |
| <b>2.2</b>   | <b>45316000-5</b>                | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku B</b>   |             |       |         |                    |  |
| 12   | KNNR 5 0511-01<br>d.2.2 analogia | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal | kpl.        | 38    | 0,00    | 0,00               |  |
| 13   | KNNR 5 0512-05<br>d.2.2 analogia | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W CB kl opal                    | kpl.        | 116   | 0,00    | 0,00               |  |
| 14   | KNNR 5 0512-05<br>d.2.2 analogia | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - LUMINA linx 120 48W NB kl opal                    | kpl.        | 55    | 0,00    | 0,00               |  |
| 15   | KNNR 5 0512-05<br>d.2.2 analogia | Oprawy świetłówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 2x40 W - Cleo II LED 54W                                   | kpl.        | 12    | 0,00    | 0,00               |  |
| <b>Razem dział: Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku B</b> |                                  |   |             |       |         | <b>0,00</b>        |  |



## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.   | Podstawa wyceny            | Opis  | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |  |
|---|----------------------------|---|-------------|-------|---------|--------------------|--|
| 1   | 2                          | 3   | 4           | 5     | 6       | 7                  |  |
| <b>2.3</b>  | <b>45316000-5</b>          | <b>Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku Warsztatowym</b>  |             |       |         |                    |  |
| 16<br>d.2.3   | KNNR 5 0512-01<br>analogia | Oprawy świetłkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane końcowe 1x20 W - AVESTA 20W CB                                     | kpl.        | 2     | 0,00    | 0,00               |  |
| 17<br>d.2.3   | KNNR 5 0511-01<br>analogia | Oprawy świetłkowe do pomieszczeń produkcyjnych strugoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej 2x40 W - HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal | kpl.        | 193   | 0,00    | 0,00               |  |
| <b>Razem dział: Montaż opraw oświetleniowych LED w budynku Warsztatowym</b> |                            |   |             |       |         | <b>0,00</b>        |  |
| <b>Razem dział: Montaż opraw oświetleniowych LED</b>                        |                            |   |             |       |         | <b>0,00</b>        |  |

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.                                     | Podstawa wyceny   | Opis   | Jedn. miary | Ilość                                | Cena zł | Wartość zł<br>(5 x 6) |  |
|---|-------------------|--|-------------|--------------------------------------|---------|-----------------------|--|
| 1                                       | 2                 | 3  | 4           | 5                                    | 6       | 7                     |  |
| <b>3</b>                                | <b>45311200-2</b> | <b>Pomiary pomontażowe</b>   |             |                                      |         |                       |  |
| 18<br>d.3                               | KNNR 5 1303-01    | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) | pomiar      | 10+5+10+5+<br>10+5+20 =<br>65,000    | 0,00    | 0,00                  |  |
| 19<br>d.3                               | KNNR 5 1304-05    | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)                  | szt.        | 150+67+<br>116+55 =<br>388,000       | 0,00    | 0,00                  |  |
| 20<br>d.3                               | KNR 13-21 0301-03 | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku | kpl.pom.    | 17+12+18+<br>12+9+12+26<br>= 106,000 | 0,00    | 0,00                  |  |
| <b>Razem dział: Pomiary pomontażowe</b> |                   |  |             |                                      |         | <b>0,00</b>           |  |

## KOSZTORYS - skrócony

| Lp.   | Podstawa wyceny          | Opis   | Jedn. miary | Ilość            | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |  |
|---|--------------------------|--|-------------|------------------|---------|--------------------|--|
| 1   | 2                        | 3  | 4           | 5                | 6       | 7                  |  |
| 4   | 45311200-2               | <b>Roboty towarzyszące</b>   |             |                  |         |                    |  |
| 21  |                          | Roboty wynikające ze specyfikacji demontażu i montażu opraw oświetleniowych wynikające z niedopasowania, braku określenia właściwych nakładów. | kpl.        | 1+1+1 =<br>3,000 | 0,00    | 0,00               |  |
| d.4   | wycena indywidualna      |  |             |                  |         |                    |  |
| 22  | KNR 2-02 r.16 z. sz.5.15 | Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:11,17)  | m-g         | 132,01           | 0,00    | 0,00               |  |
| d.4   |                          |  |             |                  |         |                    |  |
| <b>Razem dział: Roboty towarzyszące</b>           |                          |  |             |                  |         | <b>0,00</b>        |  |
| <b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b> |                          |  |             |                  |         | <b>0,00</b>        |  |

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

| Lp.          | Nazwa     | Jm  | Ilość      | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|-----------|-----|------------|------------|---------|
| 1.           | robocizna | r-g | 1 798,8400 | 0,00       | 0,00    |
| <b>RAZEM</b> |           |     |            |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.          | Nazwa                            | Jm   | Ilość    | Il. inv. | Il. wyk. | Cena jedn. | Wartość | Grupa |
|--------------|----------------------------------|------|----------|----------|----------|------------|---------|-------|
| 1.           | AVESTA 20W CB                    | szt. | 14,0000  |          | 14,0000  | 0,00       | 0,00    |       |
| 2.           | Cleo II LED 54W                  | szt. | 46,0000  |          | 46,0000  | 0,00       | 0,00    |       |
| 3.           | HERMETIC LINX 120 48W CB kl opal | szt. | 279,0000 |          | 279,0000 | 0,00       | 0,00    |       |
| 4.           | LUMINA linx 120 48W CB kl opal   | szt. | 266,0000 |          | 266,0000 | 0,00       | 0,00    |       |
| 5.           | LUMINA linx 120 48W NB kl opal   | szt. | 122,0000 |          | 122,0000 | 0,00       | 0,00    |       |
| 6.           | materiały pomocnicze             | zł   |          |          |          |            | 0,00    |       |
| <b>RAZEM</b> |                                  |      |          |          |          |            |         |       |

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

| Lp.          | Nazwa                   | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|-------------------------|-----|----------|------------|---------|
| 1.           | Ruszt. rur. wew. do 6 m | m-g | 132,0100 | 0,00       | 0,00    |
| <b>RAZEM</b> |                         |     |          |            |         |

Słownie: zero i 00/100 zł