

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia**  
**02.09.2004 r.**

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku zaplecza socjalnego i punktu informacji turystycznej dla basenu jachtowego Portu Morskiego Hel  
ADRES INWESTYCJI : Falochron Zachodni w Porcie Morskim Hel, 84-150 Hel, dz. nr 573/40, obręb 0001, gm. HEL  
INWESTOR : Zarząd Portu Morskiego Hel „Koga” Sp. z o. o.  
ADRES INWESTORA : ul. Kuracyjna 1, 84-150 Hel  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Tadeusz Rozenka  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Marek Pachocki  
DATA OPRACOWANIA : 20.11.2020

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

**NARZUTY**

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Koszty pośrednie [Kp] ..... | % R, S                                    |
| Zysk [Z] .....              | % R+Kp(R), S+Kp(S)                        |
| VAT [V] .....               | % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ |

|  |   |    |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |

**Słownie:**

**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

**UWAGA:**

Wszystkie nazwy własne i znaki towarowe materiałów, wyrobów i urządzeń należy traktować jako przykładowe. Dopuszcza się zastosowanie innych wyrobów, których właściwości są równoważne lub lepsze

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
20.11.2020

Data zatwierdzenia

| Lp.  | Nazwa działu                | Od | Do |
|--|-----------------------------|----|----|
| <b>Elektryczne - Przebudowa budynku zaplecza socjalnego i punktu informacji turystycznej dla basenu jachtowego Portu Morskiego Hel</b> |                             |    |    |
| 1  | UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW | 1  | 20 |
| 2  | ROZDZIELNICE                | 21 | 28 |
| 3  | OSPRZĘT ELEKTRYCZNY         | 29 | 42 |
| 4  | OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO | 43 | 49 |
| 5  | DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA   | 50 | 50 |

| Lp.  | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.                             | Poszcz       | Razem          |
|--|---------------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| <b>Elektryczne - Przebudowa budynku zaplecza socjalnego i punktu informacji turystycznej dla basenu jachtowego Portu Morskiego Hel</b> |                           |   |                                  |              |                |
| <b>1 45310000-3 UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW</b>  |                           |   |                                  |              |                |
| 1  | KNNR-W 9<br>d.1 0301-03   | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kablowych okrągłych<br>290   | m<br>m                           | 290.000      |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>290.000</b> |
| 2  | KNR-W 4-03<br>d.1 1001-14 | Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm na styku elementów betonowych<br>3+30+16  | m<br>m                           | 49.000       |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>49.000</b>  |
| 3  | KNR-W 5-08<br>d.1 0108-02 | Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach<br>Rura instalacyjna gładka RB 28mm<br>Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28<br>3  | m<br>m                           | 3.000        |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 4  | KNR-W 5-08<br>d.1 0108-02 | Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach - dla przewodów komputerowych<br>Rura inst.z PVC sztywna, średnia fi 25mm<br>Złączka kompensacyjna do rur fi 25<br>30+16 | m<br>m                           | 46.000       |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>46.000</b>  |
| 5  | KNR-W 4-03<br>d.1 1012-02 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm<br>33+16  | m<br>m                           | 49.000       |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>49.000</b>  |
| 6  | KNR-W 4-03<br>d.1 1014-02 | Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże betonowe<br>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>Piasek uszlachetniony<br>0,25  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.250        |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.250</b>   |
| 7  | KNR-W 4-03<br>d.1 1001-05 | Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle<br>150+20   | m<br>m                           | 170.000      |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>170.000</b> |
| 8  | KNR-W 4-03<br>d.1 1014-02 | Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże betonowe<br>Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work<br>Piasek uszlachetniony<br>0,44  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | 0.440        |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.440</b>   |
| 9  | KNR-W 4-03<br>d.1 1012-03 | Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm<br>150+20  | m<br>m                           | 170.000      |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>170.000</b> |
| 10   | KNNR 5<br>d.1 1209-0501   | Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1 cegły, Fi 25 mm<br>6+2   | otwór<br>otwór                   | 8            |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>8</b>       |
| 11   | KNNR 5<br>d.1 1209-0602   | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły<br>4+2   | otw.<br>otw.                     | 6.000        |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 12   | KNR-W 5-08<br>d.1 0207-03 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>Przewód YDY 5x6 mm <sup>2</sup><br>5  | m<br>m                           | 5.000        |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 13   | KNNR 5<br>d.1 0205-01     | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup><br>Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup><br>150                                 | m<br>m                           | 150          |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>150</b>     |
| 14   | KNR-W 5-08<br>d.1 0207-01 | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur<br>Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup><br>36+17  | m<br>m                           | 53.000       |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>53.000</b>  |
| 15   | KNNR 5<br>d.1 0205-01     | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup><br>Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup><br>25                                  | m<br>m                           | 25           |                |
|  |                           |   |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>25</b>      |
| 16   | KNNR 5<br>d.1 0205-01     | Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> ,<br>Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup><br>145+22                            | m<br>m                           | 167          |                |

| Lp.      | Podstawa                            | Opis i wyliczenia  | j.m.                 | Poszcz         | Razem                 |
|----------|-------------------------------------|--|----------------------|----------------|-----------------------|
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>167</b>            |
| 17       | KNR 4-01<br>d.1 0323-03<br>analogia | Uszczelnienie przebić w ścianach masą ognioodporną - ogniowej przegrody do (EI30-120)<br>Masa uszczelniająca ognioodporna<br>2+2   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>4.000  | <br><br><b>4.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 18       | KNR-W 5-08<br>d.1 0901-01           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar<br>1  | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>11.000</b>         |
| 19       | KNR-W 5-08<br>d.1 0901-02           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar<br>9+2  | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>11.000 | <br><br><b>11.000</b> |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 20       | KNR-W 5-08<br>d.1 0901-03           | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar<br>1  | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| <b>2</b> | <b>45317300-5</b>                   | <b>ROZDZIELNICE</b>  |                      |                |                       |
| 21       | KNNR-W 9<br>d.2 0202-05             | Demontaż skrzynek i rozdzielni skrzynkowych do 10 kg - analogia - demontaż i ponowny montaż osłon w tablicy głównej RG celem podłączenia kabla zasilającego<br>1   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 22       | KNR-W 5-08<br>d.2 0407-02           | Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.<br>rozłącznik bezpiecznikowy 3P<br>wkładka bezpiecznikowa D02 25A<br>1  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 23       | KNR-W 5-08<br>d.2 0408-03           | Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa<br>szyna łączeniowa 3-biegunowa<br>1  | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 24       | KNR-W 5-08<br>d.2 0401-04           | Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących śruby podkładki i nakrętki<br>1  | aparat<br><br>aparat | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 25       | KNR-W 5-08<br>d.2 0404-07           | Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża<br>Tablica TM kompletna n/t, wyposażona wg schematu E-01<br>1             | szt.<br><br>szt.     | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 26       | KNR-W 5-08<br>d.2 0803-01           | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm <sup>2</sup><br>36+6   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>42.000 | <br><br><b>42.000</b> |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>10.000</b>         |
| 27       | KNR-W 5-08<br>d.2 0803-03           | Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm <sup>2</sup><br>10   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>10.000 | <br><br><b>10.000</b> |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| 28       | KNR-W 5-08<br>d.2 0902-01           | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy<br>1   | pomiar<br><br>pomiar | <br><br>1.000  | <br><br><b>1.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>          |
| <b>3</b> | <b>45310000-3</b>                   | <b>OSPRZĘT ELEKTRYCZNY</b>   |                      |                |                       |
| 29       | KNNR-W 9<br>d.3 0402-05             | Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych<br>11   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>11.000 | <br><br><b>11.000</b> |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>6.000</b>          |
| 30       | KNNR-W 9<br>d.3 0401-07             | Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego<br>6   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>6.000  | <br><br><b>6.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>8.000</b>          |
| 31       | KNR 5-08<br>d.3 0301-23             | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle<br>3+5   | szt.<br><br>szt.     | <br><br>8.000  | <br><br><b>8.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>3.000</b>          |
| 32       | KNR 5-08<br>d.3 0302-03             | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 2.5 mm <sup>2</sup><br>Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t<br>szybkozłączka 3x2,5 mm <sup>2</sup><br>3 | szt.<br><br>szt.     | <br><br>3.000  | <br><br><b>3.000</b>  |
|          |                                     |  |                      | <b>RAZEM</b>   | <b>3.000</b>          |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia   | j.m.                         | Poszcz       | Razem         |
|----------|---------------------------|---|------------------------------|--------------|---------------|
| 33       | KNR 5-08<br>d.3 0302-01   | Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm<br>Pusza pogłębiana PO 60mm p/t<br>5   | szt.<br>szt.                 | 5.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 34       | KNR 5-08<br>d.3 0301-02   | Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły<br>Kołki uniw. rozpor. fi 8 z wkrętami<br>9   | szt.<br>szt.                 | 9.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 35       | KNR 5-08<br>d.3 0304-05   | Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty)<br>odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne<br>9 | szt.<br>szt.                 | 9.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 36       | KNR-W 5-08<br>d.3 0309-02 | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 10A/2.5 mm2 przelotowych pojedynczych<br>gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44<br>5   | szt.<br>szt.                 | 5.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 37       | KNR-W 5-08<br>d.3 0512-01 | Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - analogia - montaż czujek obecności<br>czujka obecności z sensorem akustycznym<br>6  | kpl.<br>kpl.                 | 6.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 38       | KNR-W 5-08<br>d.3 0807-01 | Podłączenie silników w obudowie specjalnej - kable 3-żyłowe Cu do 6 mm2 - wentylatorów, suszarek i automatów wrzutowych<br>2+4+3+2  | szt.<br>szt.                 | 11.000       |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 39       | KNR-W 5-08<br>d.3 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy<br>1  | pomiar<br>pomiar             | 1.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 40       | KNR-W 5-08<br>d.3 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny<br>5+4+3+2  | pomiar<br>pomiar             | 14.000       |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b> |
| 41       | KNR-W 5-08<br>d.3 0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy<br>1   | pomiar<br>pomiar             | 1.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 42       | KNR-W 5-08<br>d.3 0902-06 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny<br>7+1   | pomiar<br>pomiar             | 8.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| <b>4</b> | <b>45310000-3</b>         | <b>OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO</b>  |                              |              |               |
| 43       | KNR-W 9<br>d.4 0501-05    | Demontaż opraw oświetleniowych żarowych<br>27   | szt.<br>szt.                 | 27.000       |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>27.000</b> |
| 44       | KNR-W 5-08<br>d.4 0512-01 | Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact<br>oprawy downlight LED 1700 lm, 24 W, fi 285, wpuszczane w sufit podwieszany<br>6  | kpl.<br>kpl.                 | 6.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 45       | KNR-W 5-08<br>d.4 0512-01 | Montaż opraw oświetleniowych w sufitach podwieszanych - żarowych, halogenowych, compact<br>oprawy downlight LED 1300 lm, 18 W, fi 225, wpuszczane w sufit podwieszany<br>21   | kpl.<br>kpl.                 | 21.000       |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>21.000</b> |
| 46       | KNR-W 5-08<br>d.4 0902-01 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy<br>1  | pomiar<br>pomiar             | 1.000        |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 47       | KNR-W 5-08<br>d.4 0902-02 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny<br>26   | pomiar<br>pomiar             | 26.000       |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| 48       | KNR 13-21<br>d.4 0301-03  | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku<br>25  | kpl.po<br>m.<br>kpl.po<br>m. | 25.000       |               |
|          |                           |   |                              | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| 49       | KNR 13-21<br>d.4 0301-04  | Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku  | kpl.po<br>m.                 |              |               |

| Lp.      | Podstawa          | Opis i wyliczenia                    | j.m.         | Poszcz       | Razem         |
|----------|-------------------|--------------------------------------|--------------|--------------|---------------|
|          |                   | 25                                   | kpl.po<br>m. | 25.000       |               |
|          |                   |                                      |              | <b>RAZEM</b> | <b>25.000</b> |
| <b>5</b> | <b>45310000-3</b> | <b>DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA</b>     |              |              |               |
| 50       | kalkulacja        | Wykonanie dokumentacji powykonawczej | kpl.         |              |               |
| d.5      | własna            | 1                                    | kpl.         | 1.000        |               |
|          |                   |                                      |              | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

| Lp.          | Nazwa                                | Jm  | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|--------------------------------------|-----|----------|------------|---------|
| 1.           | Roboty instalacji elektrycznych (PM) | r-g | 280.3365 |            |         |
| <b>RAZEM</b> |                                      |     |          |            |         |

**Słownie:**

| Lp.          | Nazwa  | Jm              | Ilość    | Il inw. | Cena jedn. | Wartość | Grupa | Dostawca |
|--------------|--|-----------------|----------|---------|------------|---------|-------|----------|
| 1.           | Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work                                 | t               | 0.1849   |         |            |         |       |          |
| 2.           | czujka obecności z sensorem akustycznym                                    | szt.            | 6.0000   |         |            |         |       |          |
| 3.           | Emalia ftalowa modyfikow.og.stos.-czerwona                                 | dm <sup>3</sup> | 0.0100   |         |            |         |       |          |
| 4.           | gniazdo 2P+Z, 10/16A, 250V, IP44   | szt             | 5.1000   |         |            |         |       |          |
| 5.           | Kołki uniw. rozpor. fi 8 z wkrętami  | szt             | 18.0000  |         |            |         |       |          |
| 6.           | Masa uszczelniająca ognioodporna   | kg              | 2.0000   |         |            |         |       |          |
| 7.           | odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne                          | szt             | 9.1800   |         |            |         |       |          |
| 8.           | oprawy downlight LED 1300 lm, 18 W, fi 225, wpuszczane w sufit podwieszany | szt.            | 21.0000  |         |            |         |       |          |
| 9.           | oprawy downlight LED 1700 lm, 24 W, fi 285, wpuszczane w sufit podwieszany | szt.            | 6.0000   |         |            |         |       |          |
| 10.          | Piasek uszlachetniony  | m <sup>3</sup>  | 0.8901   |         |            |         |       |          |
| 11.          | Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>                                 | m               | 211.1200 |         |            |         |       |          |
| 12.          | Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>                                 | m               | 173.6800 |         |            |         |       |          |
| 13.          | Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm <sup>2</sup>                                 | m               | 26.0000  |         |            |         |       |          |
| 14.          | Przewód YDY 5x6 mm <sup>2</sup>  | m               | 5.2000   |         |            |         |       |          |
| 15.          | Pusza pogłębianą PO 60mm p/t   | szt             | 5.1000   |         |            |         |       |          |
| 16.          | Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą p/t                                 | szt             | 3.0600   |         |            |         |       |          |
| 17.          | rozłącznik bezpiecznikowy 3P   | szt.            | 1.0000   |         |            |         |       |          |
| 18.          | Rura inst.z PVC sztywna, średnia fi 25mm                                   | m               | 47.8400  |         |            |         |       |          |
| 19.          | Rura instalacyjna gładka RB 28mm   | m               | 3.1200   |         |            |         |       |          |
| 20.          | szybkozłączka 3x2,5 mm <sup>2</sup>  | szt             | 18.0000  |         |            |         |       |          |
| 21.          | szyna łączeniowa 3-biegunowa   | szt.            | 1.0000   |         |            |         |       |          |
| 22.          | śruby podkładki i nakrętki   | kg              | 0.2400   |         |            |         |       |          |
| 23.          | Tablica TM kompletna n/t, wyposażona wg schematu E-01                      | szt             | 1.0000   |         |            |         |       |          |
| 24.          | wkładka bezpiecznikowa D02 25A   | szt             | 3.0000   |         |            |         |       |          |
| 25.          | Złączka kompensacyjna do rur fi 25   | szt             | 18.8600  |         |            |         |       |          |
| 26.          | Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28  | szt             | 1.2300   |         |            |         |       |          |
| 27.          | materiały pomocnicze   | zł              |          |         |            |         |       |          |
| 28.          | Materiały inne (Materiały)   | zł              |          |         |            |         |       |          |
| <b>RAZEM</b> |  |                 |          |         |            |         |       |          |

Słownie:

| Lp. | Nazwa                       | Robocizna | Materiały | Sprzęt | Kp | Z | Uproszczone | RAZEM |
|-----|-----------------------------|-----------|-----------|--------|----|---|-------------|-------|
| 1   | UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW |           |           |        |    |   |             |       |
| 2   | ROZDZIELNICE                |           |           |        |    |   |             |       |
| 3   | OSPRZĘT ELEKTRYCZNY         |           |           |        |    |   |             |       |
| 4   | OPRAWY OŚWIETLENIA OGÓLNEGO |           |           |        |    |   |             |       |
| 5   | DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA   |           |           |        |    |   |             |       |
|     | RAZEM netto                 |           |           |        |    |   |             |       |
|     | VAT                         |           |           |        |    |   |             |       |
|     | Razem brutto                |           |           |        |    |   |             |       |

Słownie: