

**Książka przedmiarów/obmiarów**

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | KNKRB 01 0232-0402-040<br>Mechaniczne kopanie rowów głęb.do 1,0 m i szerokości dna rowu do 0,6 m dla kabli wraz z zasypaniem koparką przedsiębierną o poj.łyżki 0,15m <sup>3</sup> .Kat.gruntu III-IV<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                                                                          | 280,000 m |
| 2 | KNKRB 01 0309-05-040<br>Wykopy o głębokości do 0,8 m wraz z zasypaniem urobku dla kabli energetycznych.Kategoria gruntu III<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15,000 m  |
| 3 | KNR 5-10 0301-02-040<br>Nasypianie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,6m<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 295,000 m |
| 4 | KNR 5-10 1101-02-020<br>Montaż fundamentu prefabrykowanego<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6,000 szt |
| 5 | KNR 5-10 0103-06-040<br>Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 9kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                                                                                        | 310,000 m |
| 6 | KNR 5-10 0303-02-040<br>Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0303<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Ułożenie rur ochronnych<br>3.Połączenie rur złączami<br>4.Uszczelnienie wylotów i połączeń<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                       | 13,000 m  |
| 7 | KNR 5-10 0303-01-040<br>Układanie rur ochronnych w wykopie<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0303<br>1.Wyrównanie dna wykopu<br>2.Ułożenie rur ochronnych<br>3.Połączenie rur złączami<br>4.Uszczelnienie wylotów i połączeń<br>krotność= 1,000                                                                                                                                                                                                  | 150,000 m |
| 8 | KNR 2-25W 0613-05-040<br>Wciąganie kabla do rur ochronnych<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0613<br>Dla kol.01-08:<br>1.Przygotowanie kabla do montażu<br>2.Wyciągnięcie kabla do poprzednio ułożonych rur ochronnych<br>Dla kol.09-16:<br>1.Wyciągnięcie kabla z rur ochronnych z przygotowaniem do wywiezienia<br>krotność= 1,000                                                                                                             | 180,000 m |
| 9 | KNR 5-10 0709-0101-020<br>Mechaniczne stawianie słupów dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III<br>Charakterystyka robót: Tablica: 0709<br>1.Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt beto nowych<br>2.Ustawienie słupa w wykopie<br>3.Częściowe zasypianie, ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy<br>4.Przygotowanie i wrzucenie betonu do dołka<br>5.Zasypianie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi<br>krotność= 1,000 | 6,000 szt |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 10 | <p><b>KNR 5-10 1002-01-020</b><br/> <b>Montaż głowic do montażu opraw na maszcie</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 1002<br/> Dla montażu na słupie stojącym:<br/> 1.Zamontowanie konstrukcji mocującej ( w przypadku mocowania na boku słupa )<br/> 2.Zamocowanie wysięgnika<br/> 3.Nałożenie i uszczelnienie kapturka ( w przypadku montażu na trzonie słupa )<br/> Dla montażu na ścianie:<br/> 1.Osadzenie konstrukcji mocującej w ścianie<br/> 2.Zamocowanie wysięgnika<br/> <i>krotność= 1,000</i></p> | 6,000 szt  |
| 11 | <p><b>KNR 5-10 1001-03-020</b><br/> <b>Montaż puszek zaciskowych na konstrukcji</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 1001<br/> 1.Zamocowanie skrzynki lub tabliczki<br/> 2.Podłączenie przewodów<br/> 3.Pomalowanie konstrukcji farbą olejną<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                   | 12,000 szt |
| 12 | <p><b>KNR 5-08 0214-01-040</b><br/> <b>Montaż przewodów na konstrukcji</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0214<br/> 1.Rozwinięcie<br/> 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie<br/> 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                   | 15,000 m   |
| 13 | <p><b>KNR 5-10 1005-07-020</b><br/> <b>Montaż opraw oświetleniowych</b><br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12,000 szt |
| 14 | <p><b>KNR 5-10 1004-01-040</b><br/> <b>Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, z udziałem podnośnika samochodowego</b><br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 300,000 m  |
| 15 | <p><b>KNR 5-10 0047-04-020</b><br/> <b>Montaż fundamentów prefabrykowanych pod rozdzielnice</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0047<br/> 1.Wyznaczenie obrysu wykopu<br/> 2.Wykonanie wykopu<br/> 3.Ustawienie fundamentu w wykopie ( kol.01, 04, 07 ustawienie ręczne )<br/> 4.Zasypanie fundamentu ziemią<br/> 5.Ubicie ziemi<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                              | 6,000 szt  |
| 16 | <p><b>KNKRB 05 0403-07-020</b><br/> <b>Montaż obudowy dla Gear Boxów</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0403<br/> Dla kol.01-05:<br/> 1.Wykucie ślepych o tworów<br/> 2.Ustawienie rozdzielnicy<br/> 3.Zabetonowanie<br/> Dla kol.06-10:<br/> 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnicy wraz z konstrukcją do gotowego podłoża<br/> 2.Częściowe rozebranie i złożenie skrzynek<br/> 3.Podłączenie przewodów<br/> 4.Malowanie poprawkowe<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                       | 6,000 szt  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 17 | <p><b>KNNR 5 0408-020-020</b><br/> <b>Listwa przyłączowa (zaciskowa)</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br/> Dla kol.01-04:<br/> 1.Umocowanie elementu w rozdzielnicy<br/> Dla kol.03, 04:<br/> 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość<br/> krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,000 szt     |
| 18 | <p><b>KNR 5-08 0403-08-020</b><br/> <b>Montaż Gear Box</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0403<br/> 1.Częściowe rozebranie i złożenie aparatu<br/> 2.Przykręcenie aparatu do podłoża<br/> 3.Malowanie poprawkowe aparatu<br/> krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12,000 szt    |
| 19 | <p><b>KNR 1314 0301-04-043</b><br/> <b>Uziom poziomy wykonany bednarką ocynkowaną o przekroju do 200mm2 ułożoną w ziemi z wykopem mechanicznym</b><br/> krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,330 km      |
| 20 | <p><b>KNR 1321 0201-03-101</b><br/> <b>Badanie odcinka linii kablowej na napięcie do 1kV</b><br/> krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,000 odcinek |
| 21 | <p><b>AW-090</b><br/> <b>Obsługa geodezyjna</b><br/> krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,000 kpl     |
| 22 | <p><b>KNR 5-08 0211-08-040</b><br/> <b>Montaż kabla zasilającego tablicę TO</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0211<br/> 1.Rozwinięcie<br/> 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie<br/> 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników<br/> krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10,000 m      |
| 23 | <p><b>KNR 5-08 0401-10-020</b><br/> <b>Przygotowanie podłoża betonowego do zabudowania rozdzielni posiadających do 4 otworów mocujących. Wiercenie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0401<br/> 1.Trasowanie<br/> Dla kol. 01-20:<br/> 2.Wykonanie ślepych otworów<br/> Dla kol. 01-06, 15-20:<br/> 3.Osadzenie śrub kotwowych z zabetonowaniem<br/> Dla kol. 07-10:<br/> 3.Osadzenie kołków rozporowych plastikowych<br/> Dla kol. 11-14:<br/> 3.Osadzenie kołków kotwiących<br/> Dla kol. 21-22:<br/> 3.Wywiercenie otworów<br/> krotność= 1,000</p> | 2,000 szt     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 24 | <p><b>KNR 5-08 0404-07-020</b><br/> <b>Montaż tablicy pomiarowej</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0404<br/> Dla kol. 01-06:<br/> 1.Ustawienie rozdzielnic i zabezpieczenie przed poruszeniem<br/> 2.Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach<br/> 3.Zabetonowanie<br/> Dla kol. 07-12:<br/> 1.Ustawienie i przykręcenie rozdzielnic wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża<br/> Dla kol. 13-18:<br/> 1.Ustawienie<br/> 2.Wypoziomowanie<br/> 3.Przyspawanie do podłoża konstrukcji<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                 | 1,000 szt |
| 25 | <p><b>KNR 5-08 0216-04-040</b><br/> <b>Układanie przewodów w tablicy pomiarowej</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0216<br/> 1.Rozwinięcie<br/> 2.Sprawdzenie, odmierzenie i ucięcie<br/> 3.Wprowadzenie końców przewodu do puszek lub odgałęźników<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,000 m   |
| 26 | <p><b>KNR 5-18 0901-14-020</b><br/> <b>Tablice licznikowe puste trójfazowe TL-3f</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0901: Tablice licznikowe i wyłącznikowe z wyposażeniem.</p> <p>Wyszczególnienie robót :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca wbudowania.</li> <li>2. Wykucie lub wywiercenie otworów.</li> <li>3. Umocowanie uchwytów lub kołków drewnianych.</li> <li>4. Zamocowanie tablicy na uchwytach.</li> <li>5. Podłączenie przewodów.</li> <li>6. Uzupełnienie gniazd bezpiecznikowych wstawkami.</li> </ol> <i>krotność= 1,000</i> | 2,000 szt |
| 27 | <p><b>KNNR 5 0408-020-020</b><br/> <b>Listwa przyłączowa (zaciskowa)</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br/> Dla kol.01-04:<br/> 1.Umocowanie elementu w rozdzielnic<br/> Dla kol.03, 04:<br/> 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,000 szt |
| 28 | <p><b>KNNR 5 0408-020-020</b><br/> <b>Listwa przyłączowa (zaciskowa)</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0408<br/> Dla kol.01-04:<br/> 1.Umocowanie elementu w rozdzielnic<br/> Dla kol.03, 04:<br/> 2.Ucięcie szyny na odpowiednią długość<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,000 szt |
| 29 | <p><b>KNR 5-18 0803-04-020</b><br/> <b>Skrzynki do tablic rozdzielczych typu S</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0803: Skrzynki do tablic rozdzielczych.</p> <p>Wyszczególnienie robót :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykonanie otworów.</li> <li>2. Zamocowanie obudowy.</li> <li>3. Uzupełnienie malowania.</li> </ol> <i>krotność= 1,000</i>                                                                                                                                                                                                             | 2,000 szt |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 30 | <p><b>KNR 5-14 0507-01-020</b><br/> <b>Montaż wyłącznika S303 32A</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0507: Montaż łączników warstwowych od 10 do 100 A.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oznaczenie miejsca montażu łącznika.</li> <li>2. Wytrasowanie otworów mocujących.</li> <li>3. Wywiercenie i nagwintowanie otworów.</li> <li>4. Zamocowanie łącznika.</li> <li>5. Sprawdzenie brzęczykiem zestyków łącznika.</li> <li>6. Odszukanie odpowiednich przewodów i obcięcie na miarę.</li> <li>7. Zdjęcie izolacji z końca przewodu, oczyszczenie go, dla przewodów linkowych pocynowanie końcówki.</li> <li>8. Założenie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>9. Opisanie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>10. Przedzwonienie i podłączenie przewodów.</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p>      | 2,000 szt |
| 31 | <p><b>KNR 5-08 0404-07-020</b><br/> <b>Montaż tablicy oświetleniowej TO</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0404<br/> Dal kol. 01-06:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawienie rozdzielnic i zabezpieczenie przed poruszeniem</li> <li>2. Osadzenie konstrukcji z rozdzielnicą w gotowych otworach</li> <li>3. Zabetonowanie</li> </ol> <p>Dla kol. 07-12:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawienie i przykręcenie rozdzielnic wraz z konstrukcją śrubami do gotowego podłoża</li> </ol> <p>Dla kol. 13-18:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawienie</li> <li>2. Wypoziomowanie</li> <li>3. Przyspawanie do podłoża konstrukcji</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p>                                                                                                                              | 1,000 szt |
| 32 | <p><b>KNR 5-14 0507-01-020</b><br/> <b>Montaż rozłącznika izolacyjnego</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0507: Montaż łączników warstwowych od 10 do 100 A.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oznaczenie miejsca montażu łącznika.</li> <li>2. Wytrasowanie otworów mocujących.</li> <li>3. Wywiercenie i nagwintowanie otworów.</li> <li>4. Zamocowanie łącznika.</li> <li>5. Sprawdzenie brzęczykiem zestyków łącznika.</li> <li>6. Odszukanie odpowiednich przewodów i obcięcie na miarę.</li> <li>7. Zdjęcie izolacji z końca przewodu, oczyszczenie go, dla przewodów linkowych pocynowanie końcówki.</li> <li>8. Założenie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>9. Opisanie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>10. Przedzwonienie i podłączenie przewodów.</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p> | 1,000 szt |
| 33 | <p><b>KNR 5-14 0507-01-020</b><br/> <b>Montaż wyłącznika S301 C20A</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0507: Montaż łączników warstwowych od 10 do 100 A.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oznaczenie miejsca montażu łącznika.</li> <li>2. Wytrasowanie otworów mocujących.</li> <li>3. Wywiercenie i nagwintowanie otworów.</li> <li>4. Zamocowanie łącznika.</li> <li>5. Sprawdzenie brzęczykiem zestyków łącznika.</li> <li>6. Odszukanie odpowiednich przewodów i obcięcie na miarę.</li> <li>7. Zdjęcie izolacji z końca przewodu, oczyszczenie go, dla przewodów linkowych pocynowanie końcówki.</li> <li>8. Założenie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>9. Opisanie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>10. Przedzwonienie i podłączenie przewodów.</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p>     | 6,000 szt |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 34 | <p><b>KNR 5-14 0507-01-020</b><br/> <b>Montaż wyłącznika S301 B6</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0507: Montaż łączników warstwowych od 10 do 100 A.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oznaczenie miejsca montażu łącznika.</li> <li>2. Wytrasowanie otworów mocujących.</li> <li>3. Wywiercenie i nagwintowanie otworów.</li> <li>4. Zamocowanie łącznika.</li> <li>5. Sprawdzenie brzęczykiem zestyków łącznika.</li> <li>6. Odszukanie odpowiednich przewodów i obcięcie na miarę.</li> <li>7. Zdjęcie izolacji z końca przewodu, oczyszczenie go, dla przewodów linkowych pocynowanie końcówki.</li> <li>8. Założenie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>9. Opisanie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>10. Przedzwonienie i podłączenie przewodów.</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p>              | 6,000 szt |
| 35 | <p><b>KNR 5-14 0507-01-020</b><br/> <b>Montaż stycznika</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica 0507: Montaż łączników warstwowych od 10 do 100 A.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Oznaczenie miejsca montażu łącznika.</li> <li>2. Wytrasowanie otworów mocujących.</li> <li>3. Wywiercenie i nagwintowanie otworów.</li> <li>4. Zamocowanie łącznika.</li> <li>5. Sprawdzenie brzęczykiem zestyków łącznika.</li> <li>6. Odszukanie odpowiednich przewodów i obcięcie na miarę.</li> <li>7. Zdjęcie izolacji z końca przewodu, oczyszczenie go, dla przewodów linkowych pocynowanie końcówki.</li> <li>8. Założenie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>9. Opisanie oznacznika (kol. 01 - 04).</li> <li>10. Przedzwonienie i podłączenie przewodów.</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p>                       | 6,000 szt |
| 36 | <p><b>KNKRB 05 0401-01-020</b><br/> <b>Montaż kaset zał/wył</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0401</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyznaczenie miejsca wbudowania</li> <li>2. Wykonanie otworów</li> <li>3. Osadzenie kołków rozporowych lub śrub kotwowych</li> <li>4. Częściowe rozebranie aparatu</li> <li>5. Zamocowanie aparatu</li> <li>6. Podłączenie przewodów</li> <li>7. Założenie aparatu</li> <li>8. Malowanie poprawkowe aparatu</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,000 szt |
| 37 | <p><b>KNR 13-21 0402-01-020</b><br/> <b>Badanie ochrony przeciwporażeniowej tablicy oświetlenia TO</b><br/> Charakterystyka robót: Tablica: 0402</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pomiar impedancji pętli zwarcia (kol. 01 i 02)</li> <li>2. Pomiar rezystancji izolacji i uziemienia oraz pomiar prądu różnicowego wyzwającego wyłącznik (kol. 03)</li> <li>3. Sprawdzenie ciągłości połączeń sieci ochronnej lub pomiar oporności przejścia do siatki uziemiającej (kol. 04)</li> <li>4. Pomiar napięcia dotyku pomiędzy urządzeniem chronionym, a elektrodą oddaloną o 1 m oraz pomiar napięcia dotyku pomiędzy przedmiotami oddzielonymi od siebie odstępem powietrznym nie większym niż 2 m (kol. 05)</li> <li>5. Sprawdzenie ciągłości połączeń oraz pomiar rezystancji izolacji stanowiska (kol. 06)</li> </ol> <p>krotność= 1,000</p> | 1,000 szt |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 38 | <p><i>KNR 13-21 0402-01-020</i><br/> <i>Badanie ochrony przeciwporażeniowej tablicy pomiarowej</i><br/> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0402</i><br/> 1.Pomiar impedancji pętli zwarcia (kol.01 i 02)<br/> 2.Pomiar rezystancji izolacji i uziemienia oraz pomiar prądu różnicowego wyzwalającego wyłącznik (kol.03)<br/> 3.Sprawdzenie ciągłości połączeń sieci ochronnej lub pomiar oporności przejścia do siatki uziemiającej (kol.04)<br/> 4.Pomiar napięcia dotyku pomiędzy urządzeniem chronionym, a elektrodą oddaloną o 1 m oraz pomiar napięcia dotyku pomiędzy przedmiotami oddzielonymi od siebie odstępem powietrznym nie większym niż 2 m (kol. 05)<br/> 5.Sprawdzenie ciągłości połączeń oraz pomiar rezystancji izolacji stanowiska (kol.06)<br/> <i>krotność= 1,000</i></p> | 1,000 szt |
| 39 | <p><i>KNR 13-21 0401-01-020</i><br/> <i>Badanie uziemienia</i><br/> <i>Charakterystyka robót: Tablica: 0401</i><br/> 1.Pomiar rezystancji uziemienia lub złącza (kol.01-03)<br/> 2.Sprawdzenie ciągłości uziemienia lub obwodu (kol.01, 02 oraz 04-09)<br/> <i>krotność= 1,000</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,000 szt |

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

| Lp. | W | Kod | Nazwa                               | Jedn. | Limit   | Cena | Wartość KB |
|-----|---|-----|-------------------------------------|-------|---------|------|------------|
| 1   | 2 | 3   | 4                                   | 5     | 6       | 7    | 8          |
| 1.  |   | 001 | Elektromonterzy gr.II               | r-g   | 186,268 |      |            |
| 2.  |   | 002 | Elektromonterzy gr.III              | r-g   | 36,491  |      |            |
| 3.  |   | 003 | Elektromonterzy gr.IV               | r-g   | 3,140   |      |            |
| 4.  |   | 004 | Robotnicy gr.I                      | r-g   | 18,980  |      |            |
| 5.  | 0 | 391 | Robotnik budowlany I                | r-g   | 41,042  |      |            |
| 6.  | 0 | 64  | Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I | r-g   | 1,750   |      |            |
| 7.  | 0 | 72  | Elektromonter linii i urz.elekt.    | r-g   | 40,826  |      |            |
| 8.  | 0 | 73  | Elektromonter linii i urz.elekt.    | r-g   | 38,304  |      |            |
| 9.  | 0 | 853 | Elektromonter                       | r-g   | 3,780   |      |            |
| 10. | 0 | 999 | Robocizna                           | r-g   | 6,275   |      |            |
| 11. | 0 | 999 | Robocizna                           | r-g   | 90,000  |      |            |
|     |   |     | Robocizna pomocnicza                |       |         |      |            |
|     |   |     | <b>Razem:</b>                       |       | 466,854 |      |            |

### Zestawienie materiałów:

| Lp. | W | Kod      | Nazwa                                       | Jedn. | Limit   | Cena | Wartość KB |
|-----|---|----------|---------------------------------------------|-------|---------|------|------------|
| 1   | 2 | 3        | 4                                           | 5     | 6       | 7    | 8          |
| 1.  |   | 0000001  | Bednarka ocynkowana                         | m     | 330,000 |      |            |
| 2.  |   | 0000003  | Benzyna do ekstrakcji luzem                 | dm3   | 3,100   |      |            |
| 3.  |   | 0000005  | Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm          | m2    | 130,200 |      |            |
| 4.  | 1 | 00000077 | Fundament żelbetowy F5/1-18 z el. śrub. M33 | szt   | 6,000   |      |            |
| 5.  |   | 0000008  | Lakier asfaltowy                            | dm3   | 0,589   |      |            |
| 6.  |   | 0000010  | Opaski kablowe OKi                          | szt   | 60,000  |      |            |
| 7.  |   | 0000011  | Piasek                                      | m3    | 22,420  |      |            |
| 8.  |   | 0000015  | Słupki oznaczeniowe SO                      | szt   | 4,650   |      |            |
| 9.  |   | 0000017  | Spoivo cynowo-ołowiane LC40                 | kg    | 0,403   |      |            |
| 10. |   | 0000019  | Taśma Denso izolacyjna                      | m2    | 0,434   |      |            |
| 11. |   | 0000020  | Wazelina techniczna                         | kg    | 1,550   |      |            |
| 12. | 0 | 0000030  | Wazelina techniczna                         | kg    | 7,200   |      |            |
| 13. | 1 | 0000099  | Oprawa [REDACTED]<br>1400W                  | kpl   | 12,000  |      |            |
| 14. | 1 | 0000113  | Przewód H07 RN-F 7G1,5mm2                   | m     | 300,000 |      |            |
| 15. | 0 | 1343599  | Śruby z nakrętkami i podkładkami            | kg    | 1,440   |      |            |
| 16. | 0 | 1601899  | Piasek                                      | m3    | 0,264   |      |            |
| 17. | 1 | 5631299  | Rury HDPE 32x2,9                            | m     | 163,000 |      |            |
| 18. | 0 | 6803003  | Śruby stalowe średniokładne M 10x80 mm      | kg    | 0,520   |      |            |
| 19. | 1 | 7052100  | Obudowa [REDACTED] 26x2x60                  | szt   | 1,000   |      |            |
| 20. | 1 | 7052988  | Kaseta 22K2                                 | szt   | 6,000   |      |            |
| 21. | 1 | 7052999  | Obudowa OSZ 53x80-2 + FP                    | szt   | 6,000   |      |            |
| 22. | 1 | 7053304  | Obudowa typu S4                             | szt   | 2,000   |      |            |
| 23. | 1 | 7053386  | Listwa zaciskowa LZ 4x35mm2                 | szt   | 1,000   |      |            |
| 24. | 1 | 7053387  | Listwa zaciskowa LZ 4x25mm2                 | szt   | 10,000  |      |            |
| 25. | 1 | 7061380  | Wyłącznik nadprądowego S303 32A             | szt   | 2,000   |      |            |
| 26. | 1 | 7063883  | Wyłącznik nadprądowy S301 B6                | szt   | 6,000   |      |            |
| 27. | 1 | 7064480  | Wyłącznik nadprądowy S301 C20               | szt   | 6,000   |      |            |
| 28. | 1 | 7073401  | Stycznik instal. SM325, 230V 2Z             | szt   | 6,000   |      |            |
| 29. | 1 | 7099999  | Gear Box [REDACTED]                         | szt   | 12,000  |      |            |
| 30. | 1 | 7341388  | Głowica [REDACTED]                          | szt   | 6,000   |      |            |
| 31. | 1 | 7513102  | Rozłącznik FR304 40A                        | szt   | 1,000   |      |            |
| 32. | 1 | 7591034  | Tablica licznikowa 3-faz                    | szt   | 2,000   |      |            |
| 33. | 1 | 7592930  | Obudowa [REDACTED] 40x2x60                  | kpl   | 1,000   |      |            |
| 34. | 0 | 7921309  | Przewód LGY-750V 10 mm2                     | m     | 3,000   |      |            |
| 35. | 1 | 7959999  | Przewód H07 RN-F 3G1,5mm2                   | m     | 25,000  |      |            |
| 36. | 1 | 7970173  | Kabel elektroen.miedz.YAKY 4x16;0,6/1 kV    | m     | 310,000 |      |            |



| 1   | 2 | 3       | 4                                     | 5   | 6       | 7 | 8 |
|-----|---|---------|---------------------------------------|-----|---------|---|---|
| 37. | 1 | 7970273 | Przewód 2x2,5 OFC bitsound instal     | m   | 180,000 |   |   |
| 38. | 1 | 8120799 | Maszt oświetleniowy MS 18/4/f400 18m  | szt | 6,000   |   |   |
| 39. | 0 | 8990499 | Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego | szt | 8,000   |   |   |
|     |   |         | Materiały pomocnicze                  |     |         |   |   |
|     |   |         | <b>Razem:</b>                         |     |         |   |   |

**Zestawienie sprzętu:**

| Lp. | W | Kod   | Nazwa                                            | Jedn. | Limit  | Cena | Wartość KB |
|-----|---|-------|--------------------------------------------------|-------|--------|------|------------|
| 1   | 2 | 3     | 4                                                | 5     | 6      | 7    | 8          |
| 1.  |   | 00001 | Ciągnik kołowy 37-50KM                           | m-g   | 1,432  |      |            |
| 2.  |   | 00002 | Ciągnik kołowy 75-85KM (55-63kW)                 | m-g   | 1,488  |      |            |
| 3.  |   | 00006 | Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny | m-g   | 13,200 |      |            |
| 4.  |   | 00008 | Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t              | m-g   | 1,488  |      |            |
| 5.  |   | 00009 | Przyczepa skrzyniowa 4,5t                        | m-g   | 1,432  |      |            |
| 6.  |   | 00010 | Samochód dostawczy do 0,9t                       | m-g   | 7,057  |      |            |
| 7.  |   | 00011 | Samochód samowyladowczy 5t                       | m-g   | 3,363  |      |            |
| 8.  |   | 00012 | Samochód skrzyniowy 5t                           | m-g   | 2,542  |      |            |
| 9.  |   | 00013 | Spawarka elektryczna wirująca 300A               | m-g   | 0,611  |      |            |
| 10. |   | 00015 | Żuraw samochodowy 7-10t                          | m-g   | 1,488  |      |            |
| 11. | 0 | 11111 | Koparko-spycharka 0,15 m3                        | m-g   | 36,428 |      |            |
| 12. | 0 | 31100 | Żuraw samochodowy                                | m-g   | 0,360  |      |            |
| 13. | 0 | 31112 | Żuraw samochodowy do 4,0 t                       | m-g   | 7,320  |      |            |
| 14. | 0 | 39000 | Środek transportowy (1)                          | m-g   | 2,400  |      |            |
| 15. | 0 | 39511 | Samochód dostawczy do 0,9 t                      | m-g   | 0,825  |      |            |
| 16. | 0 | 39521 | Samochód skrzyniowy do 5,0 t                     | m-g   | 3,980  |      |            |
| 17. | 0 | 39651 | Przyczepa dłużykowa do 4,5 t                     | m-g   | 2,400  |      |            |
| 18. | 0 | 39912 | Podnośnik montaż.PHM samochod.                   | m-g   | 2,220  |      |            |
|     |   |       | Sprzęt pomocniczy                                |       |        |      |            |
|     |   |       | <b>Razem:</b>                                    |       |        |      |            |