

# Przedmiar robót

| Lp. | Podstawa<br>ustalenia | Opis robót | Jedn.<br>miary | Obmiar |
|-----|-----------------------|------------|----------------|--------|
|-----|-----------------------|------------|----------------|--------|

## 1. PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NN-0,4kV (WŁASNOŚĆ ENERGA-OPERATOR SA)

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
|---|---|---|---|---|

### 1. Demontaż

| 1 | 2  | 3   | 4   | 5    |
|---|--|---|-----|------|
| 1 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90902-050-020 | Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN. Demontaż na słupie stojącym odgromnika<br>krotność= 1,00  | szt | 3,00 |
| 2 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90702-060-020 | Demontaż przyłącza napowietrznego z przewodów izolowanych typu AsXSn, z udziałem podnośnika samochodowego z przeznaczeniem do ponownego montażu<br>krotność= 0,60 | szt | 4,00 |
| 3 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50905-010-043 | Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn - ANALOGIA: demontaż z przeznaczeniem na złom<br>krotność= 0,80                                    | km  | 0,03 |
| 4 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50905-020-043 | Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn - ANALOGIA: demontaż z przeznaczeniem do ponownego montażu<br>krotność= 0,80                       | km  | 0,33 |
| 5 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90901-110-020 | Demontaż słupa żelbetowego linii NN rozkracznego<br>krotność= 1,00  | szt | 2,00 |
| 6 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90901-080-020 | Demontaż słupa żelbetowego linii NN pojedynczego z ustojami<br>krotność= 1,00   | szt | 5,00 |

### 2. Budowa

| 1 | 2  | 3   | 4   | 5    |
|---|--|---|-----|------|
| 7 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR Wacetob<br>50903-01010-020 | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych EPV 10,5/12 pojedynczych<br>krotność= 1,00 | szt | 1,00 |

|    |  |   |     |       |
|----|--|---|-----|-------|
| 8  | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR Wacetob<br>50903-01010-020 | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych EPV 10,5/6 pojedynczych<br>krotność= 1,00  | szt | 4,00  |
| 9  | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR Wacetob<br>50903-01010-020 | Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych EPV 10,5/4,3 pojedynczych<br>krotność= 1,00  | szt | 2,00  |
| 10 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50903-04010-020         | Montaż haka wieszakowego<br>krotność= 1,00  | szt | 8,00  |
| 11 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50905-020-043           | Montaż przewodów izolowanych o przekroju 4x70 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej nn typu AsXSn - z demontażu<br>krotność= 1,00   | km  | 0,33  |
| 12 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50905-010-043           | Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej nn typu AsXSn - z demontażu<br>krotność= 1,00  | km  | 0,04  |
| 13 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50803-040-020           | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup> - z demontażu<br>krotność= 0,50          | szt | 3,00  |
| 14 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50803-040-020           | Montaż z udziałem podnośnika samochodowego przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm <sup>2</sup><br>krotność= 1,00                        | szt | 1,00  |
| 15 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51409-040-040           | Montaż przewodów uziemiających na słupach<br>krotność= 2,00   | m   | 10,00 |
| 16 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50605-060-040           | Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii IV<br>krotność= 2,00                        | m   | 10,00 |
| 17 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50606-04010-020         | Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III<br>krotność= 1,00                | szt | 2,00  |
| 18 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50606-06010-020         | Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kat.gruntu III<br>krotność= 1,00 | szt | 8,00  |
| 19 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50902-07010-020         | Montaż ogranicznika przepięć, dla linii napowietrznej nn przy użyciu podnośnika montażowego<br>krotność= 1,00   | szt | 3,00  |

|    |  |   |     |      |
|----|--|---|-----|------|
| 20 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR Wacetob<br>91315-07010-020 | Mocowanie tabliczek numeracyjnych<br>krotność= 1,00 | szt | 7,00 |
|----|--|---|-----|------|

## 2. PRZEBUDOWA NAPIOWIETRZNEJ SIECI OŚWIETLENIOWEJ NN-0,4KV (WŁASNOŚĆ - ENERGA Oświetlenie)

| 1  | 2  | 3  | 4        | 5    |
|----|--|--|----------|------|
| 21 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>91005-030-090 | Demontaż oprawy oświetlenia zewnętrznego zainstalowanej na wysięgniku<br>krotność= 1,00  | kpl      | 4,00 |
| 22 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>91002-060-020 | Demontaż wysięgników rurowych mocowanych na słupie<br>krotność= 1,00   | szt      | 4,00 |
| 23 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90902-050-020 | Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN.Demontaż na słupie stojącym bezpiecznika<br>krotność= 1,00                          | szt      | 4,00 |
| 24 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90902-050-020 | Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN.Demontaż na słupie stojącym odgromnika<br>krotność= 1,00                            | szt      | 1,00 |
| 25 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90903-050-153 | Demontaż linii NN o przekroju przewodów nieizolowanych do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem do ponownego montażu<br>krotność= 1,00 | km/1prze | 0,12 |
| 26 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90903-040-153 | Demontaż linii NN o przekroju przewodów nieizolowanych do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom<br>krotność= 1,00              | km/1prze | 0,26 |
| 27 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90902-040-020 | Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN.Demontaż na słupie stojącym trzonu kabłąkowego z izolatorem<br>krotność= 1,00       | szt      | 8,00 |
| 28 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>90902-080-020 | Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN.Demontaż na słupie leżącym konstrukcji typu KTK<br>krotność= 1,00                   | szt      | 8,00 |
| 29 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50902-030-020 | Montaż na słupach konstrukcji typu KTK o ilości izolatorów - 1, dla linii napowietrznej nn<br>krotność= 1,00                         | szt      | 2,00 |
| 30 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50904-010-043 | Montaż przewodów nieizolowanych o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> linii napowietrznej nn - z demontażu<br>krotność= 1,00             | km       | 0,12 |

|    |  |   |     |      |
|----|--|---|-----|------|
| 31 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50902-07010-020 | Montaż ogranicznika przepięć, dla linii napowietrznej nn przy użyciu podnośnika montażowego<br>krotność= 1,00 | szt | 1,00 |
| 32 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51002-020-020   | Montaż wysięgników rurowych mocowanych na słupie<br>krotność= 1,00  | szt | 1,00 |
| 33 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51004-020-020   | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach - z demontażu<br>krotność= 1,00                         | szt | 1,00 |
| 34 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50902-06010-020 | Montaż bezpiecznika, dla linii napowietrznej nn przy użyciu podnośnika montażowego<br>krotność= 1,00          | szt | 1,00 |

### 3. BUDOWA SIECI OŚWIETLENIOWEJ NN-0,4kV

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

#### 1. Budowa linii kablowej

|    |  |   |     |          |
|----|--|---|-----|----------|
| 1  | 2  | 3   | 4   | 5        |
| 35 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50906-010-020         | Montaż zabezpieczenia wzdłużnego (rozłącznik bezpiecznikowy typ SZ) w liniach napowietrznych nn<br>krotność= 1,00   | szt | 1,00     |
| 36 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50403-010-020         | Szafa oświetlenia ulicznego mocowana na fundamencie prefabrykowanym<br>krotność= 1,00   | szt | 1,00     |
| 37 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50406-010-020         | Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg (zegar, stycznik)<br>krotność= 1,00   | szt | 2,00     |
| 38 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR<br>2-010701-0201-040      | Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.<br>krotność= 1,00  | m   | 160,00   |
| 39 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR<br>2-010702-0201-040      | Mechaniczne kopanie rowów, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna rowu do 0,4 m, dla kabli, koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,15 m <sup>3</sup> . Grunt kat. III-IV<br>krotność= 1,00 | m   | 1 400,00 |
| 40 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR Wacetob<br>91314-010-040 | Montaż przewodów uziemiających - bednarki, na słupach<br>krotność= 1,00   | m   | 10,00    |

|    |   |   |     |          |
|----|---|---|-----|----------|
| 41 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50907-060-040    | Układanie uziomów w rowach kablowych<br>krotność= 1,00  | m   | 1 645,00 |
| 42 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50706-010-040    | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m<br>krotność= 2,00   | m   | 1 600,00 |
| 43 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50705-010-040    | Ułożenie rur osłonowych fi 110<br>krotność= 1,00  | m   | 171,00   |
| 44 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50705-010-040    | Ułożenie rur osłonowych fi 110<br>krotność= 1,00  | m   | 89,00    |
| 45 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50717-020-040    | Układanie kabli 4x50mm <sup>2</sup> bezpośrednio na słupach betonowych z zastosowaniem uchwytów stalowych odstępowych<br>krotność= 1,00   | m   | 2,00     |
| 46 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50717-060-040    | Układanie kabli 4x50mm <sup>2</sup> przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych do słupa betonowego z zastosowaniem uchwytów stalowych odstępowych<br>krotność= 1,00             | m   | 3,00     |
| 47 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50707-010-040    | Układanie kabli 4x50mm <sup>2</sup> w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego<br>krotność= 1,00  | m   | 5,00     |
| 48 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50707-010-040    | Układanie kabli wielożyłowych 4x35mm <sup>2</sup> w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego<br>krotność= 1,00                                      | m   | 1 466,00 |
| 49 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50713-030-040    | Układanie kabli wielożyłowych 4x35mm <sup>2</sup> w rurach osłonowych<br>krotność= 1,00   | m   | 260,00   |
| 50 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNR<br>2-010705-0201-040 | Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli. Głębokość rowów do 0,6 m i szerokość dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III-IV.<br>krotność= 1,00                          | m   | 1 560,00 |
| 51 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50606-04010-020  | Uziomy o długości 3 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kategoria gruntu III<br>krotność= 4,00                | szt | 1,00     |
| 52 | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>50606-06010-020  | Uziomy - za każde następne 1,5 m długości, ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem agregatu prądotwórczego. Kat.gruntu III<br>krotność= 4,00 | szt | 2,00     |

| <b>2. Montaż słupów i opraw</b> |  |  |     |       |
|---------------------------------|--|--|-----|-------|
| 1                               | 2  | 3  | 4   | 5     |
| 53                              | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51001-010-020 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych aluminiowych, jednowysięgnikowych o wysokości 9 m<br>krotność= 1,00                                | szt | 43,00 |
| 54                              | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51003-030-090 | Montaż przewodów 3x2,5mm <sup>2</sup> do opraw oświetleniowych, wciągane w słupy i wysięgniki.<br>Wysokość latarni do 10 m<br>krotność= 1,00 | kpl | 43,00 |
| 55                              | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51004-020-020 | Montaż opraw LED 72W ulicznych oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach<br>krotność= 1,00  | szt | 43,00 |

| <b>4. Prace uzupełniające</b> |  |   |         |       |
|-------------------------------|--|---|---------|-------|
| 1                             | 2  | 3   | 4       | 5     |
| 56                            | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51304-01-020  | Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy<br>krotność= 4,00         | szt     | 1,00  |
| 57                            | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51304-020-020 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze za każdy następny pomiar<br>krotność= 4,00 | szt     | 2,00  |
| 58                            | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>KNNR<br>51302-030-101 | Badanie linii kablowej niskiego napięcia o ilości żył - 4<br>krotność= 1,00   | odcinek | 44,00 |
| 59                            | <b>wg nakładów rzeczowych</b><br>AW-090                | Obsługa geodezyjna - tyczenie i inwentaryzacja<br>krotność= 1,00  | kpl     | 1,00  |