

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA ELEKTRYCZNA ZASILAJĄCA I WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE ORAZ OŚWIETLE-  
 NIE TERENU  
 ADRES INWESTYCJI : OŁAWA UL. CIEPŁA dz nr 14/4  
 INWESTOR : MIEJSKA GOSPODARKA KOMUNALNA  
 ADRES INWESTORA : 56-400 OŁAWA UL. 11-go LISTOPADA 17  
 WYKONAWCA ROBÓT : BOB KRZYSZTOF BEDNARCZYK  
 ADRES WYKONAWCY : 58-200 DZIERŻONIÓW UL. BRZOZOWA 10  
 BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ZBIGNIEW ZIEJA  
 DATA OPRACOWANIA : 01.2024 r

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen : IV kw 2023 r

**NARZUTY**

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

|  |   |    |
|--|---|----|
| Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT | : | zł |
| Podatek VAT                                | : | zł |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót          | : | zł |
| <b>Słownie:</b>                            |   |    |

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 01.2024 r

Data zatwierdzenia

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.   | Poszcz  | Razem   |
|----------|-----------|---|--------|---------|---------|
| <b>1</b> |           | <b>OŚWIETLENIE TERENU</b>   |        |         |         |
| 1        | KSNR 5    | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg   | szt.   |         |         |
| d.1      | 1001-01   | 4   | szt.   | 4.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 4.000   |
| 2        | KSNR 5    | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie   | szt.   |         |         |
| d.1      | 1004-01   | 4   | szt.   | 4.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 4.000   |
| 3        | KSNR 5    | Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju  | m      |         |         |
| d.1      | 0801-03   | poprzącym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. IV  | m      | 74.000  |         |
|          |           | 74  |        | RAZEM   | 74.000  |
| 4        | KNNR 5    | Układanie kabli w słupach oświetlenia i rurach ochronnych   | m      |         |         |
| d.1      | 0713-02   | 12+8  | m      | 20.000  |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 20.000  |
| 5        | KNR 5-10  | Zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt.   |         |         |
| d.1      | 0603-07   | 12  | szt.   | 12.000  |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 12.000  |
| 6        | KNNR 5    | Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm  | m      |         |         |
| d.1      | 0705-01   | 8   | m      | 8.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 8.000   |
| 7        | KNNR 5    | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu IV   | m      |         |         |
| d.1      | 0605-03   | 60  | m      | 60.000  |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 60.000  |
| 8        | KSNR 5    | Montaż szafki oświetlenia ulicznego SO-1  | kpl.   |         |         |
| d.1      | 0101-01   | 1   | kpl.   | 1.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 9        | KNNR 5    | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | pomiar |         |         |
| d.1      | 1301-02   | 4   | pomiar | 4.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 4.000   |
| 10       | KNNR 5    | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)  | pomiar |         |         |
| d.1      | 1303-01   | 4   | pomiar | 4.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 4.000   |
| 11       | KNNR 5    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)   | szt.   |         |         |
| d.1      | 1304-01   | 5   | szt.   | 5.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 5.000   |
| <b>2</b> |           | <b>WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJACE</b>  |        |         |         |
| 12       | KNR 2-01  | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV                             | m      |         |         |
| d.2      | 0702-0401 | 140   | m      | 140.000 |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 140.000 |
| 13       | KNR 2-01  | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV                                      | m      |         |         |
| d.2      | 0705-0402 | 140   | m      | 140.000 |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 140.000 |
| 14       | KNR 5-10  | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m   | m      |         |         |
| d.2      | 0301-02   | 140*2   | m      | 280.000 |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 280.000 |
| 15       | KNR 5-10  | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych                             | m      |         |         |
| d.2      | 0103-02   | 54  | m      | 54.000  |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 54.000  |
| 16       | KNR 5-10  | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych zasilanie magazynu biomasy  | m      |         |         |
| d.2      | 0103-02   | 60  | m      | 60.000  |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 60.000  |
| 17       | KNR 5-10  | Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych zasilanie magazynu biomasy  | m      |         |         |
| d.2      | 0103-02   | 26  | m      | 26.000  |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 26.000  |
| 18       | KSNR 5    | Montaż ZG magazyn biomasy   | kpl.   |         |         |
| d.2      | 0101-01   | 1   | kpl.   | 1.000   |         |
|          |           |   |        | RAZEM   | 1.000   |
| 19       | KSNR 5    | Montaż ZG waga  | kpl.   |         |         |
| d.2      | 0101-01   | 1   | kpl.   | 1.000   |         |

| Lp.      | Podstawa                  | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz           | Razem   |
|----------|---------------------------|--|------------------|------------------|---------|
| 20       | KSNR 5<br>d.2 0101-01     | Montaż szafki napędu bramy<br>1  | kpl.<br>kpl.     | RAZEM<br>1.000   | 1.000   |
| 21       | KNR 4-03<br>d.2 1203-01   | Badanie linii kablowej o ilości żył do 4<br>3  | odc.<br>odc.     | RAZEM<br>3.000   | 3.000   |
| 22       | KNR 4-03<br>d.2 1205-01   | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>3   | pomiar<br>pomiar | RAZEM<br>3.000   | 3.000   |
| 23       | KNR 4-03<br>d.2 1205-05   | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania<br>3  | pomiar<br>pomiar | RAZEM<br>3.000   | 3.000   |
| <b>3</b> |                           | <b>LINIE ZASILAJACE OD STACJI TRANSFORMATOROWEJ</b>  |                  |                  |         |
| 24       | KNR 2-01<br>d.3 0702-1003 | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 1.2 m w gruncie kat. III-IV<br>260   | m<br>m           | 260.000<br>RAZEM | 260.000 |
| 25       | KNR 2-01<br>d.3 0705-1003 | Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 1.2 m w gruncie kat. III-IV<br>260  | m<br>m           | 260.000<br>RAZEM | 260.000 |
| 26       | KNR 5-10<br>d.3 0301-02   | Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m<br>260*2   | m<br>m           | 520.000<br>RAZEM | 520.000 |
| 27       | KNR 5-10<br>d.3 0303-02   | Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie<br>48*2  | m<br>m           | 96.000<br>RAZEM  | 96.000  |
| 28       | KNR 5-10<br>d.3 0104-01   | Mechaniczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 12 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z naczepy kablowej<br>260*2                                  | m<br>m           | 520.000<br>RAZEM | 520.000 |
| 29       | KNR 5-10<br>d.3 0603-10   | Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 240 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych<br>4      | szt.<br>szt.     | 4.000<br>RAZEM   | 4.000   |
| 30       | KSNR 5<br>d.3 0101-01     | Montaż szafki ZG + SZR przy hali kotłowni<br>1   | kpl.<br>kpl.     | 1.000<br>RAZEM   | 1.000   |
| 31       | KNR 4-03<br>d.3 1203-01   | Badanie linii kablowej o ilości żył do 4<br>2  | odc.<br>odc.     | 2.000<br>RAZEM   | 2.000   |
| 32       | KNR 4-03<br>d.3 1205-01   | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego<br>2   | pomiar<br>pomiar | 2.000<br>RAZEM   | 2.000   |
| 33       | KNR 4-03<br>d.3 1205-05   | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania<br>1  | pomiar<br>pomiar | 1.000<br>RAZEM   | 1.000   |
| 34       | Kalkulacja<br>d.3 własna  | Wyposażenie pól w rozdzielnicach nN stacji transformatorowej<br>2  | kpl.<br>kpl.     | 2.000<br>RAZEM   | 2.000   |
| <b>4</b> |                           | <b>INSTALACJA WEWNĘTRZNA HALI</b>  |                  |                  |         |
| 35       | KSNR 5<br>d.4 0101-01     | Montaż rozdzielnicy głównej w hali zasilającej rozdzielnice technologiczne kotła<br>1  | kpl.<br>kpl.     | 1.000<br>RAZEM   | 1.000   |
| 36       | KNR-W 5-10<br>d.4 0105-03 | Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w kanałach odkrywanych bez mocowania zasilanie RG 4 x LGY 150 mm <sup>2</sup><br>80 | m<br>m           | 80.000<br>RAZEM  | 80.000  |

| Lp.      | Podstawa                          | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz  | Razem   |
|----------|-----------------------------------|---|------------------|---------|---------|
| 37       | KSNR 5<br>d.4 0307-06             | Linie zasilające prowadzone w korytkach i na drabinkach bez mocowania wykonywane przewodami kabelkowymi o łącznym przekroju żył 12-24 mm <sup>2</sup> Cu 20-40 mm <sup>2</sup> Al zestawy gniazd wtyczkowych 95 | m<br>m           | 95.000  | 95.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 95.000  |
| 38       | KSNR 5<br>d.4 0201-01             | Montaż tablic rozdzielczych o masie do 10 kg zestawy gniazd 7   | szt<br>szt       | 7.000   | 7.000   |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 7.000   |
| 39       | KSNR 5<br>d.4 0404-01<br>analogia | Wypusty wykonywane przewodami na wyłącznik 58   | wyp.<br>wyp.     | 58.000  | 58.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 58.000  |
| 40       | KSNR 5<br>d.4 0404-03             | Wypusty wykonywane przewodami wtykowymi na gniazdo wtykowe 10A i 10A/Z 6  | wyp.<br>wyp.     | 6.000   | 6.000   |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 6.000   |
| 41       | KSNR 5<br>d.4 0502-02             | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych LED 25   | kpl.<br>kpl.     | 25.000  | 25.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 25.000  |
| 42       | KSNR 5<br>d.4 0502-02             | Montaż opraw oświetlenia awaryjnego LED 25  | kpl.<br>kpl.     | 25.000  | 25.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 25.000  |
| 43       | KSNR 5<br>d.4 0408-01<br>analogia | Wypusty wykonywane przewodami wciągany do rur winidurowych RVS n.t. oświetlenie zewnętrzne na ścianach 20   | wyp.<br>wyp.     | 20.000  | 20.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 20.000  |
| 44       | KSNR 5<br>d.4 0502-02             | Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych zewnętrzne LED 20  | kpl.<br>kpl.     | 20.000  | 20.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 20.000  |
| 45       | KNR 4-03<br>d.4 1202-01           | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10   | pomiar<br>pomiar | 10.000  | 10.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 10.000  |
| 46       | KNR 4-03<br>d.4 1202-02           | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 6  | pomiar<br>pomiar | 6.000   | 6.000   |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 6.000   |
| 47       | KNR 4-03<br>d.4 1205-05           | Pierwszy pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej 5  | pomiar<br>pomiar | 5.000   | 5.000   |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 5.000   |
| 48       | KNR 4-03<br>d.4 1205-06           | Następny pomiar skuteczności zerowania 30   | pomiar<br>pomiar | 30.000  | 30.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 30.000  |
| <b>5</b> |                                   | <b>INSTALACJA ODGROMOWA ORAZ UZIEMIENIE</b>   |                  |         |         |
| 49       | KNR 4-03<br>d.5 1205-01           | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3   | pomiar<br>pomiar | 3.000   | 3.000   |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 3.000   |
| 50       | KSNR 5<br>d.5 0602-03             | Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV 150   | m<br>m           | 150.000 | 150.000 |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 150.000 |
| 51       | KSNR 5<br>d.5 0601-01             | Montaż zwodów instalacji odgromowej - przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 150  | m<br>m           | 150.000 | 150.000 |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 150.000 |
| 52       | KNR 5-08<br>d.5 0604-01           | Montaż zwodów poziomych nienapężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą 175   | m<br>m           | 175.000 | 175.000 |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 175.000 |
| 53       | KNR 5-08<br>d.5 0607-05           | Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach - pręt o śr. do 10 mm 80   | m<br>m           | 80.000  | 80.000  |
|          |                                   |   |                  | RAZEM   | 80.000  |

| Lp.       | Podstawa            | Opis i wyliczenia                          | j.m.                       | Poszcz | Razem |
|-----------|---------------------|--|----------------------------|--------|-------|
| 54<br>d.5 | KNR 4-03<br>1205-03 | Pierwszy pomiar instalacji odgromowej<br>6 | pomiar<br>.<br>pomiar<br>. | 6.000  |       |
|           |                     |  |                            | RAZEM  | 6.000 |