

## **Przedmiar robót**

### **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje elektryczne altany koncertowo tanecznej w Białej Podlaskiej na skrzyżowaniu dróg  
ul. Narutowicza i Zamkowej**

Lokalizacja: **Część działek nr ewid. 2154/2, 2550 oraz część działki drogowej nr ewid. 2138/1, jednostka ewid. 066101\_1  
Biała Podlaska, obręb ewidencyjny 0001**

Kod CPV: **45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne**

Inwestor: **Gmina Miejska Biała Podlaska  
ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 3,  
21-500 Biała Podlaska**

Jednostka opracowująca kosztorys: **arch-dom Biuro Projektowe Plac Szkolny Dwór 28, 21-500 Biała Podlaska**

## Przedmiar robót

| Nr   | Podstawa         | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                    | Jm   | Ilość    |
|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
|      | Kosztorys        | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>                                                                                                                                                                                                                 |      |          |
| 1    | Element          | <b>Rozdzielnie</b>                                                                                                                                                                                                                            |      |          |
| 1.1  | KNR 518/803/1    | Skrzynki do tablic rozdzielczych typ S, o wymiarach 2x2-dm, obudowa S4<br>R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000                                                                                                                                       | szt  | 1        |
| 1.2  | KNNR 5/401/4     | Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy, Z-22, rozdzielnia TAL; obudowa złącza kablowego ZK-4 RBL (bez aparatów - wyposażenia aparatura modułowa wg schematów)                                                            | szt  | 1        |
| 1.3  | KNNR 5/407/1     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B10                                                                                                                                                                     | szt  | 2        |
| 1.4  | KNNR 5/407/1     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B16                                                                                                                                                                     | szt  | 3        |
| 1.5  | KNNR 5/407/2     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, B20                                                                                                                                                                     | szt  | 1        |
| 1.6  | KNNR 5/407/2     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy, B16                                                                                                                                                                     | szt  | 1        |
| 1.7  | KNNR 5/407/3     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, 25A/30mA, AC                                                                                                                                     | szt  | 2        |
| 1.8  | KNNR 5/407/4     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, 250/0,03, AC                                                                                                                                     | szt  | 1        |
| 1.9  | KNNR 5/407/4     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, ochr. p.przep. 4P, typ 1+2                                                                                                                       | szt  | 1        |
| 1.10 | KNNR 5/407/1     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, kontrolka świetlna obecności 3 faz, 3xLED zielona, przycisk 1NO modułowy                                                                                                             | szt  | 1        |
| 1.11 | KNNR 5/407/4     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, 3P 40A                                                                                                                                           | szt  | 1        |
| 1.12 | KNNR 5/407/4     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 3-biegunowy, analogia stycznik instalacyjny modułowy SM440, 25A, 4NO, 230V                                                                                    | szt  | 1,000000 |
| 1.13 | KNNR 5/407/1     | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy - analogia FW-RD1-P F&Wave radiowy wielofunkcyjny przekaxnik bistabilny; współpraca z nadajnikami zdalnego sterowania, załączanie odbiorów altany na zaprogramowany czas | szt  | 1,000000 |
| 1.14 | KNNR 5/407/3 (2) | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, analogia gniazdo 230V 2P+Z na szynę TH35                                                                                                         | szt  | 4        |
| 1.15 | KNNR 5/407/3 (2) | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy, analogia gniazdo 400V 3P+N+PE na szynę TH35                                                                                                      | szt  | 1        |
| 2    | Element          | <b>Instalacja oświetleniowa, gniazda wtyk. 230V,</b>                                                                                                                                                                                          |      |          |
| 2.1  | KNR 508/308/5    | Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków bryzgoszczelnych z podłączeniem, łącznik z tworzywa sztucznego - świecznikowy, przykręcany, hermetyczny IP65                                                                                 | szt  | 2        |
| 2.2  | KNR 508/303/2    | Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego z wymiennymi wylotami z podłączeniem, puszki 75x75 mocowane bezśrubowo, 4 wyloty, przewody do 2,5·mm2                                                                                  | szt  | 1        |
| 2.3  | KNR 508/309/6    | Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5·mm2 bryzgoszczelne 2P+Z 16A, przykręcane, podwójne hermetyczne IP65                                                                                              | szt  | 2        |
| 2.4  | KNR 508/201/5    | Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcanie do konstrukcji                                                                                            | m    |          |
| 2.5  | KNR 508/202/5    | Montaż konsolek pod przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przyspawanie konsolki                                                                                     | m    |          |
| 2.6  | KNR 508/301/24   | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, beton                                                                                              | szt  |          |
| 2.7  | KNR 508/211/2    | Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, łączny przekrój żył 12·mm2 Cu, 20·mm2 Al, przewód bezhalog. Cu 3x2,5mm2, B2ca                                                                                 | m    |          |
| 2.8  | KNNR 5/110/1 (1) | Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), klejone, na kleju szybkoschnącym                                                                                                                                      | m    | 32       |
| 2.9  | KNNR 5/110/2     | Listwy elektroinstalacyjne z PVC (naścienne, przypodłogowe i ściennie), przykręcane do drewna                                                                                                                                                 | m    | 12       |
| 2.10 | KNR 508/227/1    | Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5·mm2 Cu, przewód bezhalog. Cu 3x1,5mm2                                                                                                                        | m    | 28       |
| 2.11 | KNR 508/227/1    | Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5·mm2 Cu, przewód bezhalog. Cu 3x2,5mm2                                                                                                                        | m    | 22       |
| 2.12 | KNR 508/227/1    | Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5·mm2 Cu, przewód bezhalog.Cu 4x1,5mm2                                                                                                                         | m    | 16       |
| 2.13 | KNR 508/813/1    | Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5·mm2                                                                                                                                         | szt  | 24       |
| 2.14 | KNR 508/602/11   | Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120·mm2 na wspornikach na konstrukcji przez spawanie                                                                                                             | m    | 2        |
| 2.15 | KNR 508/617/1    | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie w wykopie, uziemienie z bednarki 120·mm2 ,analogia połączenia bednarki                                                                                                              | szt  | 2        |
| 2.16 | KNR 508/617/5    | Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, spawanie na ścianie, uziemienie z bednarki 120·mm2                                                                                                                                           | szt  | 2        |
| 2.17 | KNNR 5/605/2     | Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,6 m, grunt kategorii III                                                                                                                                                                 | m    | 21       |
| 2.18 | KNNR 5/606/4     | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, uziom 3·m, z agregatem prądotwórczym                                                                                                                | szt. | 2        |
| 2.19 | KNNR 5/606/6     | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii III, dodatek za następne 1,5·m uziomu                                                                                                                    | szt. | 8        |
| 3    | Element          | <b>Oprawy</b>                                                                                                                                                                                                                                 |      |          |
| 3.1  | KNR 508/502/1    | Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w drewnie na 2 wkrętach                                                                                                                                                 | kpl  | 8        |

| Nr   | Podstawa         | Opis robót                                                                                                                                                                                                                                | Jm             | Ilość |
|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|
| 3.2  | KNR 508/504/3    | Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykle, przykręcane końcowe, natynkowa VELO WALL LED 24W, 840, 2830 lm, IP44, 875mm, klosz OPAL z poliwęglanu, montaż ścienny dostosowana do instalacji w narożach | szt            | 8     |
| 4    | Element          | <b>Włz kablowe nn zalicznikowe</b>                                                                                                                                                                                                        |                |       |
| 4.1  | KNNR 5/701/2     | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III: 55,5m*0,8m*0,4m =17,76m <sup>3</sup>                                                                                                                                               | m <sup>3</sup> | 17,76 |
| 4.2  | KNNR 5/702/2     | Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III: 55,5m*0,6m*0,4m =13,32m <sup>3</sup>                                                                                                                                             | m <sup>3</sup> | 13,32 |
| 4.3  | KNNR 5/707/1 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 0,5·kg/m, przykrycie folią, kabel Cu 4x10mm <sup>2</sup>                                                                                                                           | m              | 43,5  |
| 4.4  | KNNR 5/113/1     | Rury ochronne, z PVC, do Fi 80·mm, rura 75                                                                                                                                                                                                | m              | 12    |
| 4.5  | KNNR 5/706/1     | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m: 43,5m*2 =87m                                                                                                                                                         | m              | 87    |
| 4.6  | KNNR 5/705/1     | Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm, rura 50                                                                                                                                                                                         | m              | 4     |
| 4.7  | KNNR 5/723/2     | Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·125·mm (pierwsza w wiązce) - rura 110/6,3                                                                                                                                        | m              | 4,5   |
| 4.8  | KNNR 5/723/2     | Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·125·mm (pierwsza w wiązce) - rura 110/6,3                                                                                                                                        | m              | 3     |
| 4.9  | KNNR 5/713/1     | Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5·kg/m, kabel Cu 4x16mm <sup>2</sup>                                                                                                                             | m              | 26,5  |
| 4.10 | KNNR 5/1302/1    | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n.                                                                                                                                                   | odcinek        | 1     |
| 4.11 | KNNR 5/726/9     | Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16·mm <sup>2</sup> , kabel Cu 4x16mm <sup>2</sup>                                                                                 | szt            | 2     |
| 5    | Element          | <b>Pomiary</b>                                                                                                                                                                                                                            |                |       |
| 5.1  | KNNR 5/1304/1    | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy                                                                                                     | szt            | 1     |
| 5.2  | KNNR 5/1301/1    | Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy                                                                                                                                                                              | pomiar         | 4     |
| 5.3  | KNNR 5/1303/1    | Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy                                                                                                                                                                 | pomiar         | 1     |
| 5.4  | KNNR 5/1303/2    | Pomiar rezystancji izolacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny                                                                                                                                                           | pomiar         | 3     |
| 5.5  | KNNR 5/1301/2    | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy                                                                                                                                                                              | pomiar         | 1     |
| 5.6  | KNNR 5/1303/3    | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy                                                                                                                                                      | pomiar         | 1     |
| 5.7  | KNNR 5/1305/1    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza                                                                                                                                    | próba          | 4     |
| 5.8  | KNNR 5/1305/2    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna                                                                                                                              | próba          | 9     |