

Przedmiar robót

ROZBUDOWA, MODERNIZACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RYBNIKU

Budowa: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Lokalizacja: **UL. RUDZKA 132, 44-200 RYBNIK**

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

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

Inwestor: **PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O.**

UL. RUDZKA 132

44 – 200 RYBNIK

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|----------------------|---|-----|---------|------------|---------|
| | Kosztorys | Kody CPV: 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych ROZBUDOWA, MODERNIZACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RYBNIKU | | | | |
| 1 | Element | Kody CPV: 45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych SZAFA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOU | | | | |
| 1.1 | KNNR 5/401/1 | Obudowa termoutwardzalna IP67 800x840x250 z fundamentem 800x850x250 | kpl | 1,0 | | |
| 1.2 | KNNR 5/406/1 | Rozłącznik bezpiecznikowy /160A, 3-polowy | szt | 1,0 | | |
| 1.3 | KNNR 5/406/1 | Rozłącznik bezpiecznikowy 25A/63A, 3-polowy | szt | 1,0 | | |
| 1.4 | KNNR 5/406/1 | Ochronnik przepięć T1+T2, 4-polowy | szt | 1,0 | | |
| 1.5 | KNNR 5/406/1 | Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN | szt | 3,0 | | |
| 1.6 | KNNR 5/406/1 | Zegar sterujący astronomiczny | szt | 1,0 | | |
| 1.7 | KNNR 5/406/1 | Ręczny przełącznik | szt | 1,0 | | |
| 1.8 | KNNR 5/406/1 | Stycznik 32A | szt | 1,0 | | |
| 1.9 | KNNR 5/407/1 | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy, B6A/1, 1-biegunowy | szt | 4,0 | | |
| 1.10 | KNNR 5/406/1 | Rozłącznik bezpiecznikowy /160A, 3-polowy | szt | 6,0 | | |
| 2 | Element | Kody CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego KABLE I PRZEWODY | | | | |
| 2.1 | KNNR 5/701/3 | Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV | m3 | 1 152,0 | | |
| 2.2 | KNNR 5/706/1 | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m Krotność=2 | m | 3 600,0 | | |
| 2.3 | KNNR 5/705/1 | Rura osłonowa DVK110 | m | 3 420,0 | | |
| 2.4 | KNNR 5/707/6 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 9,0·kg/m, przykrycie folią - YAKXS 4x95mm2 | m | 112,0 | | |
| 2.5 | KNNR 5/707/5 (1) | Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5·kg/m, przykrycie folią - YAKXS 4x35mm2 | m | 3 671,0 | | |
| 2.6 | KNNR 5/603/1 | Układanie bednarki ocynkowanej FeZN 30x4 w rowie kablowym | m | 3 600,0 | | |
| 2.7 | KNNR 5/606/2 (2) | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa), grunt kategorii I-II, uziom 4.5·m, z agregatem prądotwórczym | szt | 108,0 | | |
| 2.8 | KNNR 5/702/4 | Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II | m3 | 1 152,0 | | |
| 2.9 | KNNR 5/701/3 | Kopanie rowów dla komór przewiertowych 6 szt. Krotność=6 | m3 | 1,5 | | |
| 2.10 | KNNR 4/1206/4 (1) | Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, do 30·m, rurami Dn·150-250·mm, grunt kategorii III-IV | m | 180 | | |
| 2.11 | KNNR 5/702/4 | Zasypanie rowów dla komór przeziwertowych Krotność=6 | m3 | 1,5 | | |
| 3 | Element | Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE | | | | |
| 3.1 | KNNR 5/1004/1 | Oprawa oświetleniowa L1 typu - GL-ULE2-100W-1611-740 (lub równoważna) wg opisu- montowana na słupie 8m z wysięgnikiem pojedynczym 1m | szt | 74,0 | | |
| 3.2 | KNNR 5/1004/1 | Oprawa oświetleniowa L2 typu - GL-ULE2-100W-1611-740 (lub równoważna) wg opisu- montowana na słupie 8m z wysięgnikiem podwójnym 180st. 1m | szt | 36,0 | | |
| 3.3 | KNNR 5/1004/1 | Oprawa oświetleniowa L3 typu - GL-ULE2-100W-1611-740 (lub równoważna) wg opisu - montowana na wysokości 8m z wysięgnikiem 8m | szt | 7,0 | | |
| 3.4 | KNNR 5/1004/1 | Oprawa oświetleniowa S1 typ - GL-PARK-T07520460-740 (lub równoważna) wg opisu- montowana na słupie 5m | szt | 9,0 | | |
| 3.5 | KNNR 5/1004/1 | Wysięgnik jednoramienny do elewacji, do montażu na słup - wysięg 1m | szt | 81,0 | | |
| 3.6 | KNNR 5/1004/1 | Wysięgnik dwuramienny do montażu na słup - ilość ramion 2, wysięg 1m | szt | 18,0 | | |
| 3.7 | KNNR 5/1001/1 (1) | Słup stalowy oświetleniowy 8m | szt | 91,0 | | |
| 3.8 | KNNR 5/1001/1 (1) | Słup stalowy oświetleniowy 5m | szt | 10,0 | | |
| 3.9 | KNNR 5/401/1 | Fundament betonowy D16/140 lub równoważny | kpl | 101,0 | | |

ROZBUDOWA, MODERNIZACJA
OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TERENIE
OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RYBNIKU

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------|-------------------|--|---------|-------|------------|---------|
| 3.10 | KNNR 5/1006/1 | Tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB1 z jedną wkładką topikową | szt | 83,0 | | |
| 3.11 | KNNR 5/1006/1 | Tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB2 z dwoma wkładkami topikowymi | szt | 18,0 | | |
| 3.12 | KNNR 5/1003/1 (2) | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 4·m, bez wysięgnika, przewody kabelkowe, YDY 3x1,5mm ² | kpl | 970,0 | | |
| 4 | Element | Kody CPV: 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych POMIARY | | | | |
| 4.1 | KNNR 5/1301/1 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy | pomiar | 135,0 | | |
| 4.2 | KNNR 5/1301/2 | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy | pomiar | 114,0 | | |
| 4.3 | KNNR 5/1303/1 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy | pomiar | 135,0 | | |
| 4.4 | KNNR 5/1303/2 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny | pomiar | 135,0 | | |
| 4.5 | KNNR 5/1303/3 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy | pomiar | 6,0 | | |
| 4.6 | KNNR 5/1303/4 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny | pomiar | 6,0 | | |
| 4.7 | KNNR 5/1304/1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt | 108,0 | | |
| 4.8 | KNNR 5/1304/2 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar każdy następny | szt | 108,0 | | |
| 4.9 | KNNRW 9/1201/1 | Pomiar natężenia oświetlenia wnętrz, bezpośredni na stanowisku roboczym | punkt | 250,0 | | |
| 4.10 | KNP 1813/1301/2 | Rozdzielnice prądu zmiennego | szt | 1,0 | | |
| 4.11 | KNNR 5/1302/3 | Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy | odcinek | 114,0 | | |
| 5 | Element | Kody CPV: 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego Demontaże | | | | |
| 5.1 | KNNRW 9/1005/3 | Demontaż opraw oświetleniowych | kpl | 121,0 | | |
| 5.2 | KNNRW 9/1001/8 | Demontaż słupów oświetleniowych | słup | 97,0 | | |
| 5.3 | KNNRW 9/1006/4 | Tabliczki bezpiecznikowe słupowe oświetlenia zewnętrznego, demontaż tabliczki bezpiecznikowej | szt | 121,0 | | |
| 5.4 | KNNRW 9/1002/6 | Demontaż wysięgników | szt | 121,0 | | |
| 5.5 | KNNRW 9/801/18 | Demontaż kabli nN | m | 620,0 | | |
| 5.6 | KNNRW 9/204/7 | Demontaż i montaż kamer z rozłączeniem i podłączeniem, (kamery do ponownego montażu - materiał z demontażu) | szt | 6,0 | | |

Zestawienie materiałów

| Lp. | Nazwa materiału | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|--------------------------------------|--|-----|----------|------|---------|
| 1. | Bednarka ocynkowana 30x4 | m | 3 744 | | |
| 2. | Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej | szt | 2 520 | | |
| 3. | Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II | m2 | 1 588,86 | | |
| 4. | Fundament betonowy D16/140 lub równoważny | kpl | 101 | | |
| 5. | Grot stalowy do uziomów Galmar 17,2 mm | szt | 108 | | |
| 6. | Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x35mm2 | m | 3 817,84 | | |
| 7. | Kabel energetyczny YAKXs 0,6/1kV 4x95mm2 | m | 116,48 | | |
| 8. | Lampka sygnalizacyjna 1-faz, 1x230V, 1xLED żółta, na szynę DIN | szt | 3 | | |
| 9. | Obudowa termoutwardzalna IP67 800x840x250 z fundamentem 800x850x250 | KPL | 1 | | |
| 10. | Ochronnik p. przepięciowy typu T1+T2; 4-bieg. 1,2kV | szt | 1 | | |
| 11. | Opaski kablowe instalacyjne typu OKi | szt | 378,3 | | |
| 12. | Oprawa oświetleniowa L1 typu - GL-ULE2-100W-1611-740 (lub równoważna) wg opisu – montowana na słupie 8m z wysięgnikiem pojedynczym 1m | szt | 74 | | |
| 13. | Oprawa oświetleniowa L2 typu - GL-ULE2-100W-1611-740 (lub równoważna) wg opisu – montowana na słupie 8m z wysięgnikiem podwójnym 180st. 1m | szt | 36 | | |
| 14. | Oprawa oświetleniowa L3 typu - GL-ULE2-100W-1611-740 (lub równoważna) wg opisu – montowana na wysokości 8m z wysięgnikiem 8m | szt | 7 | | |
| 15. | Oprawa oświetleniowa S1 typ - GL-PARK-T07520460-740 (lub równoważna) wg opisu – montowana na słupie 5m | KPL | 9 | | |
| 16. | Piasek naturalny do nawierzchni drogowych | m3 | 403,2 | | |
| 17. | Pręt (uziom) stalowy miedziowany do 1.5·m | szt | 324 | | |
| 18. | Przewód YDY 450/750V 3x1,5·mm2 | m | 4 888,8 | | |
| 19. | Ręczny przełącznik | szt | 1 | | |
| 20. | Rozłącznik bezpiecznikowy /160A, 3-polowy | KPL | 7 | | |
| 21. | Rozłącznik bezpiecznikowy 25/63A, 3-polowy | KPL | 1 | | |
| 22. | Rura osłonowa DVK 160 niebieska | m | 3 556,8 | | |
| 23. | Rura przewiertowa fi 110 | m | 183,6 | | |
| 24. | Słup stalowy oświetleniowy 5m | kpl | 10 | | |
| 25. | Słup stalowy oświetleniowy 8m | szt | 91 | | |
| 26. | Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm | szt | 56,745 | | |
| 27. | Stycznik 2-bieg. 40A, 230V | szt | 1 | | |
| 28. | Tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB1 z jedną wkładką topikową | szt | 83 | | |
| 29. | Tabliczka bezpiecznikowa słupowa TB2 z dwoma wkładkami topikowymi | szt | 18 | | |
| 30. | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 76,22 | | |
| 31. | Wyłącznik nadprądowy B6/1 | szt | 4 | | |
| 32. | Wysięgnik dwuramienny do montażu na słup – ilość ramion 2, wysięg 1m | KPL | 18 | | |
| 33. | Wysięgnik jednoramienny do elewacji, do montażu na słup – wysięg 1m | kpl | 81 | | |
| 34. | Zegar astronomiczny 1- kanałowy 230V na szynę TH-35 | szt | 1 | | |
| 35. | Złączka do uziomów Galmar 14,3 mm | szt | 216 | | |
| Razem (z dokładnością do zaokrągleń) | | | | | |

Tabela elementów scalonych

| Nr | Nazwa | Wartość z narzutami |
|----|---|---------------------|
| | ROZBUDOWA, MODERNIZACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RYBNIKU Koszty zakupu: 5,40%M Koszty pośrednie: Kp = 67,40%R + 67,40%S Zysk: 11,20%R + 11,20%S + 11,20%Kp(R) + 11,20%Kp(S) | |
| 1 | SZAFA OŚWIETLENIA ULICZNEGO SOU | |
| 2 | KABLE I PRZEWODY | |
| 3 | OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE | |
| 4 | POMIARY | |
| 5 | Demontaże | |
| | Suma elementów kosztorysu | |
| | Razem ROZBUDOWA, MODERNIZACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W RYBNIKU netto | |