

Przedmiar Robót

Egz. 1

PB Nr: K.7013.8.4.2019 - 1

Obiekt: Budowa i rozbiórka fragmentów instalacji oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

Kategoria: -

Jedn. ewid.: 321501_1, Szczecinek

Adres: dz. nr 79/3 obr. Szczecinek 0012, park miejski

Biuro

projektowe: AP Projekt Adam Piotrowicz
ul. Piotra Skargi 3,
78-400 Szczecinek

Inwestor: Miasto Szczecinek
pl. Wolności 13
78-400 Szczecinek

Opracował: ZAP/0190/PWOE/14
Nr uprawnień

Adam Piotrowicz

mgr inż. Adam Piotrowicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.
Nr ewid. ZAP/0190/PWOE/14

Szczecinek, grudzień 2019

Przedmiar robót

| | |
|-------------|--|
| Obiekt | Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku. |
| Kod CPV | 45311100-1 – roboty w zakresie okablowania elektrycznego 45315100-9 – instalacyjne roboty elektrotechniczne 45316110-9 – instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego |
| Lokalizacja | dz. nr 79/3 obr. Szczecinek 0012, park miejski |
| Inwestor | Miasto Szczecinek, pl. Wolności 13, 78-400 Szczecinek |

Sporządził Adam Piotrowicz

Szczecinek, 12.2019 r.



Tabela przedmiaru robót

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|---|---|-------|---|-------|-------|
| 1. Linia kablowa nn | | | | | |
| 1.1. Wykonanie wykopów | | | | | |
| 1 | KNNR 5 0719/02 | | Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 16-20cm z brukowca | m2 | 10 |
| 2 | KNNR 6 0302/04 | | Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości kostki 8cm na podsypce cementowo-piaskowej, kostka z demontażu (odtworzenie) | m2 | 10 |
| 3 | KNNR 5 0719/01 | | Ręczne rozebranie nawierzchni grubości 15cm z tłucznia | m2 | 6 |
| 4 | KNNR 6 0204/01 | | Nawierzchnie z tłucznia kamiennego, warstwa dolna, grubość warstwy po uwalowaniu 10cm | m2 | 6 |
| 5 | KNR 2-01 0701/02 | | Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m - przekopy próbne | m | 20 |
| 6 | KNR 2-01 0702/02 | | Mechaniczne kopanie rowów dla kabli o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m w gruncie kategorii III-IV koparko-spycharkami na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m ³ | m | 260 |
| 7 | KNR 2-01 0705/02 | | Mechaniczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m koparko-spycharkami 0,15m ³ na podwoziu ciągnika kołowego | m | 280 |
| 8 | KNNR 5 0706/01 | | Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m | m | 548 |
| 9 | KNNR 1 0408/02 (dopłata 0,32x) | | Zagęszczanie ubijakami mechanicznymi nasypów w gruncie spoistym kategorii III (profil wykopu 0,4*0,8m) | m | 280 |
| 10 | KNR 4-01 0108/02 | | Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km, grunt kategorii III 274*0,2*0,4 | m3 | 21,92 |
| | | | | razem | m3 |
| 11 | KNR 4-01 0108/04 | | Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km 274*0,2*0,4*5 | m3 | 109,6 |
| | | | | razem | m3 |
| 1.2. Ułożenie osłon | | | | | |
| 12 | KNKRB 5 0619/01 | | Mechaniczne przepychanie pod drogami i nasypami rur stalowych o średnicy do 100mm, analogia - przecisk SRS-75 | m | 82 |
| 13 | KNR 5-10 0303/01 | | Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm, DVK 75 | m | 6 |
| 1.3. Ułożenie kabli | | | | | |
| 14 | KNR 5-10 0103/02 | | Ręczne układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm, YAKXS4x25 | m | 274 |
| 15 | KNR 5-10 0114/02 | | Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, YAKXS4x25 | m | 88 |
| 2. Instalacja słupów oświetleniowych | | | | | |
| 2.1. Posadowienie słupów, montaż opraw | | | | | |
| 16 | KNR 2-01 0707/02 (dopłata 1,5x) | | Wykopy ręczne wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych NN - wykopy o głębokości do 1,5m w gruncie kat. III (przybliżone wymiary wykopu 1,5*1*1) | szt. | 11 |
| 17 | KNR 5-10u1 0049/02 | | Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego | kpl | 11 |
| 18 | KNR 5-10 1005/07 | | Montaż opraw sodowych z 1 lampą na zamontowanym wysięgniku - analogia montaż opraw LED 21W | szt | 10 |
| 19 | KNR 5-10 1005/07 | | Montaż opraw sodowych z 1 lampą na zamontowanym wysięgniku - analogia montaż opraw LED 38W | szt | 1 |
| 2.2. Wciągnięcie i podłączenie kabli i przewodów | | | | | |
| 20 | KNR 5-10 1001/04 | | Montaż złączy IZK | kpl | 14 |

Tabela przedmiaru robót

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|-----------------------------|---|-------|---|--------------------|-------|
| 21 | KNR 5-10 1004/01 | | Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe z udziałem podnośnika samochodowego - przewód YDY 2x2,5mm ² | | |
| | | | 11*7 | m_przew | 77 |
| | | | razem | m_przew | 77 |
| 22 | KNR 5-26 0510/05 | | Wprowadzenie kabla do szafy kablowej, analogia - wprowadzenie do słupa kabla YAKXS 4x25 | szt | 24 |
| 23 | KNR 5-10 0603/07 | | Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 50mm ² , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt | 12 |
| 24 | KNR 4-03 0901/05 (doplata 4x) | | Podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 50mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby, przewód 4 żyłowy | kpl./kabel | 12 |
| 25 | KNR 5-10 0604/01 | | Obróbka na sucho kabli energetycznych miedzianych 3-żyłowych o przekroju żyły do 16mm ² , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - analogia - obróbka dwustronna przewodów 1 żyłowych, zerowanie słupa | szt./słup | 14 |
| 26 | KNR 4-03 0901/04 | | Podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 16mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby (zerowanie) | kpl./słup | 14 |
| 27 | KNNR 5 1203/08 | | Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm ² (przewody opraw) | szt | 22 |
| | | | 11*2 | razem | szt |
| 3. Uziemienie | | | | | |
| 28 | KNR 5-08u2 0019/03 | | Montaż uzimów pogrążalnych ze stali profilowanej miedzianej - metodą: młoty obrotowe w gruncie kat.III, długość uziomu 4,5m; | szt | 12 |
| | | | 4*3 | razem | szt |
| 29 | KNR 5-08u2 0019/04 | | Montaż uzimów pogrążalnych długości 4,5m ze stali miedzianej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii III - za każde następne 1,5m | szt | 30 |
| | | | 2*3*4+2*3*1 | razem | szt |
| 30 | KNR 5-15 0403/01 | | Montaż złącza kontrolnego uziemienia, analogia - montaż uchwyty krzyżowych do połączenia prętów z bednarką | szt | 12 |
| | | | 4*3 | razem | szt |
| 31 | KNR 5-08 0608/07 | | Układanie bednarki o przekroju do 120mm ² w rowach kablowych | m | 36 |
| | | | 4*9 | razem | m |
| 32 | KNR 5-26 0510/05 | | Wprowadzenie kabla do szafy kablowej, analogia - wprowadzenie bednarki do słupa | wprowadzenie kabla | 4 |
| 33 | KNR 5-08 0812/05 | | Podłączenie bednarki pod zaciski | szt. | 4 |
| 4. Pomiary odbiorcze | | | | | |
| 34 | KNR 4-03 1203/01 | | Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej | odcinek | 12 |
| 35 | KNR-W 4-03 1205/05 | | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania | pomiar | 1 |
| 36 | KNR-W 4-03 1205/05 | | Pomiar skuteczności zerowania - dodatek za każdy następny pomiar | pomiar | 12 |
| 37 | KNNR 5 1304/01 | | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar | szt | 1 |
| 38 | KNNR 5 1304/02 | | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - każdy następny pomiar | szt | 3 |
| 39 | Analiza własna | | Badania zagęszczenia gruntu | punkt | 23 |

Tabela przedmiaru robót

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

| Nr | Podstawa | Nr ST | Opis robót | Jm | Ilość |
|---|---|-------|--|------------|-------|
| 40 | KNR 13-21 0301/03 | | Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku | kpl | 1 |
| 41 | KNR 13-21 0301/04 | | Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska | kpl | 25 |
| 5. Prace uzupełniające i inne koszty | | | | | |
| 42 | KNNR 5 0407/04 | | Montaż w rozdzielnicach wyłącznika 3-biegunowego, analogia - montaż rozłącznika bezpiecznikowego z wkładkami | szt | 1 |
| 43 | KNR 4-03 0901/05 (dopłata 4x) | | Podłączenie pojedynczych przewodów o przekroju do 50mm ² w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby, przewód 4 żyłowy | kpl./kabel | 1 |
| 44 | Analiza własna | | Obsługa geodezyjna budowy za pierwsze 100m | kpl. | 1 |
| 45 | Analiza własna | | Obsługa geodezyjna budowy za każde kolejne zaczęte 100m | kpl. | 4 |
| 6. Demontaż i transport materiałów z demontażu | | | | | |
| 46 | KNR 2-01 0707/02 (dopłata 0,5x) | | Odkopanie słupów | szt. | 6 |
| 47 | KNR 5-10u1 0049/03 (dopłata 0,5x) | | Demontaż słupów | kpl | 6 |
| 48 | KNR 5-10 1005/07 (dopłata 0,5x) | | Demontaż opraw | szt | 8 |
| 49 | KNP 18-08 0838/01 | | Demontaż liczników jednofazowych, wraz z odłączeniem (Rodzaj licznika jednofazowy) | licznik | 1 |
| 50 | KNNR 5 0407/04 (dopłata 0,5x) | | Montaż w rozdzielnicach wyłącznika 3-biegunowego, analogia - demontaż zbędnego osprzętu z Rnn | szt | 1 |
| 51 | ZNR I 0102/01 | | Przewóz samochodem skrzyniowym o ładowności od 2,5-3,5t na odległość do 5km materiałów sztukowych z załadowaniem i wyładowaniem ręcznym po nawierzchni kategorii I-III | kurs | 2 |

Spis działów przedmiaru robót

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

| Nr | Opis | Wartość |
|-----------|--|---------|
| 1. | Linia kablowa nn | |
| 1.1. | Wykonanie wykopów | |
| 1.2. | Ułożenie osłon | |
| 1.3. | Ułożenie kabli | |
| 2. | Instalacja słupów oświetleniowych | |
| 2.1. | Posadowienie słupów, montaż opraw | |
| 2.2. | Wciągnięcie i podłączenie kabli i przewodów | |
| 3. | Uziemienie | |
| 4. | Pomiary odbiorcze | |
| 5. | Prace uzupełniające i inne koszty | |
| 6. | Demontaż i transport materiałów z demontażu | |

Zestawienie robocizny

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|------------------------|-------|---------|------|---------|
| 1 | Elektromonterzy gr.II | r-g | 30,991 | | |
| 2 | Elektromonterzy gr.III | r-g | 61,953 | | |
| 3 | Elektromonterzy gr.IV | r-g | 17,15 | | |
| 4 | Robocizna razem | r-g | 133,356 | | |
| 5 | Robotnicy | r-g | 99,425 | | |
| 6 | Robotnicy gr.I | r-g | 209,978 | | |
| | | Razem | 552,853 | | |

Przedmiar Robót

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|--|----------------------|--------|------|---------|
| 1 | Bednarka ocynkowana 25x4 | m | 43,44 | | |
| 2 | Benzyna do ekstrakcji | dm3 | 9,747 | | |
| 3 | bezpiecznik D01 gG16A z wkładką redukcyjną | szt. | 3 | | |
| 4 | Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków | t | 0,328 | | |
| 5 | Elementy złączne B-50 | kpl. | 11 | | |
| 6 | Folia kalandrowana z PCW 0,4-0,6mm | m2 | 115,08 | | |
| 7 | Fundament B-50 | szt. | 11 | | |
| 8 | Grot do uziomu miedziowanego 20 mm | szt. | 12 | | |
| 9 | Kabel YAKXS4x25 | m | 436,48 | | |
| 10 | Końcówki kablowe AL 2kA | szt. | 48 | | |
| 11 | Końcówki kablowe B-311 16mm2 | szt. | 7 | | |
| 12 | Końcówki kablowe do zaprasowania na żyłach Cu | szt. | 42 | | |
| 13 | Kostka kamienna (uzupełnienie ubytków) | t | 0,05 | | |
| 14 | Lakier asfaliowy | dm3 | 0,247 | | |
| 15 | Opaski kablowe OKi | szt. | 88,44 | | |
| 16 | Oprawy LED FLEX 24L25-740 ES-A D60 21W lub równoważne | kpl. | 10 | | |
| 17 | Oprawy LED FLEX 24L50-740 EWR-A D60 38W lub równoważne | kpl. | 1 | | |
| 18 | Pasta do lutowania PAL-1 | kg | 0,52 | | |
| 19 | Piasek | m3 | 31,868 | | |
| 20 | Przewód LgY10 | m | 7 | | |
| 21 | Przewód YDY 2x2,5mm2 | m | 80,08 | | |
| 22 | Rozłączniki 3-biegunowy STV-D02 | szt. | 1 | | |
| 23 | Rury AROT DVK75 | m | 6,24 | | |
| 24 | Rury AROT SRS-75 | m | 85,28 | | |
| 25 | Słup oświetleniowy SAL-5 kolor zbliżony do RAL7043 | szt. | 11 | | |
| 26 | Słupki oznaczeniowe SO | szt. | 4,11 | | |
| 27 | Spoivo cynowo-ołowiane LC40 | kg | 1,592 | | |
| 28 | Śruby M6x 40mm kpl | kg | 0,2 | | |
| 29 | Taśma Denso izolacyjna | m2 | 0,082 | | |
| 30 | Tłuczeń kamienny sortowany | t | 1,512 | | |
| 31 | Uchwyt krzyżowy uziomowy nierdzewny | szt. | 12 | | |
| 32 | Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU) | szt. | 26 | | |
| 33 | Uziomy prętowe ze stali powlekanej miedziowane d=20mm l=1,5m | szt. | 66 | | |
| 34 | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) | kg | 11,034 | | |
| 35 | Wkładka topikowa 6/25A | szt. | 14 | | |
| 36 | Woda | m3 | 0,93 | | |
| 37 | Złącza IZK komplet | kpl. | 14 | | |
| | | Razem | | | |
| | | Materiały pomocnicze | | | |
| | | Ogółem | | | |

Zestawienie sprzętu

Budowa i rozbiórka fragmentów oświetlenia terenu w parku miejskim w Szczecinku.

| Lp | Nazwa | Jm | Ilość | Cena | Wartość |
|----|--|-------|---------|------|---------|
| 1 | Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM) | m-g | 1,593 | | |
| 2 | Dźwignik hydrauliczny przenośny spalinowy 250t | m-g | 37,392 | | |
| 3 | Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15m3 | m-g | 23,988 | | |
| 4 | Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny | m-g | 1,4 | | |
| 5 | Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12 m | m-g | 8,76 | | |
| 6 | Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250atm | m-g | 37,392 | | |
| 7 | Przyczepa do przewożenia kabli | m-g | 1,593 | | |
| 8 | Samochód dostawczy 0,9t | m-g | 2,449 | | |
| 9 | Samochód dostawczy do 0,9t | m-g | 17,98 | | |
| 10 | Samochód samowyladowczy | m-g | 4,384 | | |
| 11 | Samochód skrzyniowy 5t | m-g | 27,82 | | |
| 12 | Spawarka transformatorowa do 500A | m-g | 1,951 | | |
| 13 | Środek transportowy | m-g | 7,751 | | |
| 14 | Ubijak spalinowy 200kg | m-g | 16,128 | | |
| 15 | Walec statyczny samojezdny 10t | m-g | 0,17 | | |
| 16 | Zespół prądotwórczy 3-fazowy przewoźny 20kVA | m-g | 37,392 | | |
| 17 | Żuraw samochodowy 4t | m-g | 1,593 | | |
| | | Razem | 229,736 | | |