

**PROJEKT BUDOWY OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU WIZYJNEGO WZDŁUŻ
PLANOWANEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WARTOSTRADA NA ODCINKU POD MOSTEM
BOLESŁAWA CHROBREGO DO GRANICY Z DZIAŁKĄ 35.**

STADIUM: **KOSZTORYS OFERTOWY**

BRANŻA **ELEKTROENERGETYCZNA I TELETECHNICZNA**

INWESTOR: **MIASTO POZNAŃ**
PLAC KOLEGIACKI
61-841 POZNAŃ

NR UMOWY: **K KPRM-II.042.4.2.31.2017**

NUMERY DZIAŁEK: **ŚRÓDKA – 10 – 68, 70/1**
OBRĘB-ARK.-DZIAŁKA

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO: **XXVI**
DATA WYKONANIA: **CZERWIEC 2018 r.**

Zawarte nazwy i kody według Wspólnego Słownika Zamówień:

32323500-8 -Urządzenia do nadzoru wideo

45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

45232310-8 - Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

| Stanowisko | Nazwisko | Nr uprawnień | Specjalność | Podpis |
|-----------------------------------------|------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Projektant branży elektroenergetycznej: | mgr inż. Zbigniew Gruźlewski | WKP/0242/POOE/15 | Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacyjne elektryczne i elektroenergetycznej | |
| Projektant branży teletechnicznej: | tech. Jarosław Laskowski | WKP/0128/ZOTP/17 | Projektowanie w specjalności telekomunikacyjnej w ograniczonym zakresie II stopnia | |

**TOM Ki
EGZ.**

**BUDOWA OŚWIETLENIA ORAZ MONITORINGU WIZYJNEGO WZDŁUŻ PLANOWANEJ ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WARTOSTRADA NA ODCINKU POD MOSTEM
BOLESŁAWA CHROBREGO DO GRANICY Z DZIAŁKĄ 35**

| Numer | Podstawa | Opis | Jedn. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|----------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------------|---------|
| 1 | Rozdział | Budowa monitoringu wizyjnego wzdłuż planowanej ścieżki rowerowej | | | | |
| 1.1.1 | KNR 201/702/4 | Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III-IV (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 56 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.2 | KNNR 5/706/2 | Nasypanie podwójnej warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m | m | 56 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.3 | KNNR 5/705/1 | Ułożenie rur osłonowych DVK 110 w gotowym wykopie | m | 56 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.4 | ZN- 97/TP S.A-039 0302-12 | Ułożenie rurociągu w gotowym wykopie - każda następna rura fi 40 mm | km | 0,056 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.5 | KNR 201/704/5 | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 56 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.6 | ZN-97/TP S.A-039 0302-11 | Budowa rurociągu na głębokości 0,8 m w wykopie wykonanym koparkami łańcuchowymi w gruncie kat.III-IV - rury w zwojach - 1 rura HDPE 40 mm w rurociągu (R,S=>0,8) - dołącze od studni SK-2 do słupa (R= 0,800, M= 1,000, S= 0,800) | km | 0,0005 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.7 | KNR 401/108/6 | Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km | m3 | 6,72 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.8 | KNR 401/108/8 | Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dalsze 9 km) | m3 | 6,72 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.9 | KW | DCC12/518/4 - Montaż złączek ZRs 40 | kpl. | 4 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.10 | KW | DCC12/520/6 - Montaż zaślepek rury Fi 40 | kpl. | 4 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.11 | KNNR 5/1001/1 | Montaż i stawianie słupów dla monitoringu | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.12 | KNNR 5/907/5 | Mechaniczne pograżanie uziońdów pionowych prętowych w gruncie kat III | m | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.13 | KNR 501/402/2 | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 wieloelementowych w gruncie kat.III (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | stud. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.14 | | Montaż elementów mechanicznej ochrony przed ingerencją osób nieuprawnionych w istniejących studniach kablowych, pokrywa dodatkowa z listwami, rama ciężka lub podwójna lekka | szt | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.15 | ZN- 97/TP S.A-039 0613-01 | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni (SZ-2) | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.16 | ZN- 97/TP S.A-039 0502-01 | Wciąganie kabli światłowod. do rurociągów kablow. z rur z warstwą podłigową z linką wciągarką mechan.z rejestr.sily - kabel w odc.a dług. 2 km | km | 0,19 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.17 | KNR 510/1004/1 | Kable OTK 4J wciągane do słupów (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 5 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.18 | KNR AT-15 0105-02 | Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w istniejących mufach światłowodowych | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.19 | KW | KNR AL-01 0501-02 Montaż kamery zewnętrznej (wg rozdz. 5 pkt.3.4 "Założenia szczegółowe" - próby funkcjonowania elementów systemu wynoszą 150% t.j. współ. 2,5 do montażu) (R= 2,500, M= 1,000, S= 1,000) | szt | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.20 | KW | KNR AL-01 0505-02 Dodatek za montaż kamery na wys. powyżej 4m (R= 2,500, M= 1,000, S= 1,000) | szt | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.21 | ZN- 97/TP S.A-040 0606-04 | Montaż skrzynki zewnętrznej na słupie | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.22 | KNR 514/501/4 | Montaż przełącznicy BOX DIN 4xSC (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.23 | KNR AT-15 0105-02 | Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych (złącze końcowe) - w przełącznicy | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.24 | KNNR 5/407/3 | Montaż mediakonwertera optycznego w skrzynce | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.25 | KNNR 5/717/1 | Układanie przewodu UTP bezpośrednio na słupach | m | 5 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.26 | KNNR 5/407/1 | Montaż wkładki światłowodowej SFP | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.27 | KNR 507/304/2 | Krosowanie patchcordem OTK o długości 1,5 m (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.28 | KNNR 5/408/1 | Montaż szyny nośnej TS 35 o dł. 1 m | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.29 | KNNR 5/407/3 | Montaż na szynie zasilacza 48 V | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.30 | KNNR 5/407/1 | Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.31 | KNNR 5/407/3 | Montaż rozłącznika izolacyjnego FR 301 32A | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.32 | KNNR 5/407/3 | Montaż ogranicznika przepięć typu D | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.33 | KNR 508/817/1 | Montaż dławika z tworzywa sztucznego z zaciawieniem przewodu (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.34 | KNR 510/1004/1 | Kabel zasilający kamerę wciągany do słupa (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 13 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.35 | KNR 510/103/1 | Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią - wykop ujęty przy budowie monitoringu (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 65 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.36 | KNNR 5/713/1 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kanalizacji kablowej | m | 12 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.37 | KNR 510/606/2 | Obróbka kabli wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 4 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.38 | Kalkulacja łasna | Pomiary kabla światłowodowego: - reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary końcowe odcinka regeneratorskiego z przełącznicy, - tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami - tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączek światłowodowych, pomiar przeprowadzany razem z innymi pomiarami | odc. | 4 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.39 | ZN- 97/TP S.A-039 0904-01 | Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów / 1 zmierz.światłowod | odc. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.40 | ZN- 97/TP S.A-039 0904-02 | Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów / każdy nast.zmierz.światłowod | odc. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.41 | KNR AL-01 0506-01 | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji (za kamerę) | linia | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.42 | KNR 503/1303/2 | Pomiary uziemień (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | pomiar. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | Rozdział | Budowa oświetlenia wzdłuż planowanej ścieżki rowerowej | | | | |
| 2.1.1 | KNR 510/303/1 | Układanie rur ochronnych karbowanych fi 75 w gotowym wykopie (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 6 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.2 | KNNR 5/713/1 | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach | m | 6 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.3 | KNR 510/103/1 | Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 0.5 kg/m, przykrycie kabla folią - wykop ujęty przy budowie monitoringu (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | m | 39 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.4 | KNNR 5/1001/1 | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wysokości 6 m | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.5 | KNNR 5/1007/2 | Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego | kpl. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.6 | KNR 510/1001/4 | Montaż tabliczek bezpiecznikowych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.7 | KNNR 5/907/6 | Układanie bednarki 30x4 w rowach kablowych w gotowym wykopie | m | 42 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.8 | KNNR 5/716/1 | Układanie przewodu LGY 25 | m | 3,5 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.9 | KNNR 5/1004/1 | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie | szt | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.10 | KNNR 5/1003/1 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika | kpl.przew. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.11 | KNNR 5/1003/2 | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 7 m | kpl | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.12 | KNR 514/501/1 | Montaż ograniczników przepięć Typ 2+3 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.13 | KNR 510/606/2 | Obróbka kabli wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 4 (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 4 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.14 | KW | Dostawa materiałów - kabli YDY 3x2,5 - 10 m, YKYFty 3x4 - 45 m | kpl. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.15 | KNR 514/604/1 | Przykręcanie tabliczek opisowych (R= 0,955, M= 1,000, S= 1,000) | szt. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.16 | KNNR 5/1302/2 | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | 2 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.17 | KNNR 5/1304/1 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.18 | KNNR 5/1304/2 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) | szt. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.19 | KNR 1321/301/3 | Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku | kpl.pom. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.20 | KNR 1321/301/4 | Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku | kpl.pom. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.21 | KNR 403/1205/5 | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania | pomiar. | 1 | 0,00 | 0,00 |
| 2.1.22 | KNR 403/1205/6 | Następny pomiar skuteczności zerowania | pomiar. | 1 | 0,00 | 0,00 |

0,00