
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Budowa chodników i ciągów rowerowych oraz Miasteczka Ruchu Drogowego na terenie Oddziału Terenowego WORD - Instalacje elektryczne
ADRES INWESTYCJI : Grudziądz ul. Waryńskiego 4; 32/1, 32/2, 32/10 obręb 0058 jedn.ewid. 046201_1 m. Grudziądz
INWESTOR : Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Toruniu
ADRES INWESTORA : 87-100 Toruń, ul. Polna 109/111
BRANŻA : elektryczna
DATA OPRACOWANIA : 10 czerwca 2016 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 202, poz. 1072)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Uwagi dodatkowe

Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymagań jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamy lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego i projektanta.

Grupa 45.2 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych lub ich części: inżynieria lądowa i wodna
Klasa: 45.23 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
Kategoria: 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych
45232200-4 Roboty w zakresie linii energetycznych

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10 czerwca 2016 r.

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|---|----------|--|----------------|----------------------|------------|---------|
| Budowa chodników i ciągów rowerowych oraz Miasteczka Ruchu Drogowego na terenie Oddziału Terenowego WORD w Grudziądzu - INSTALACJE ELEKTRYCZNE | | | | | | |
| 1 | | Zasilanie w energię elektryczną - przyłącze kablowe zalicznikowe, I=105m | | | | |
| 1 | d.1 | ST1.3a Wyłącznik nadprądowy 2-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o charakterystyce B25A (doposażenie istn. rozd. RG-1) | szt. | 3 | | |
| 2 | d.1 | ST1.3a Złącze kablowe ZK-1 | kpl. | 1 | | |
| 3 | d.1 | ST1.3a Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | 0.4*0.8*88 = 28.160 | | |
| 4 | d.1 | ST1.3a Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | 0.4*0.6*88 = 21.120 | | |
| 5 | d.1 | ST1.3a Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura osłonowa fi 110mm | m | 14 | | |
| 6 | d.1 | ST1.3a Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | 2*88 = 176.000 | | |
| 7 | d.1 | ST1.3a Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 5x10mm ² | m | 88 | | |
| 8 | d.1 | ST1.3a Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach - kabel YKYżo 5x10mm ² | m | 14 | | |
| 9 | d.1 | ST1.3a Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKYżo 5x10mm ² | m | 3 | | |
| 10 | d.1 | ST1.3a Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2 | | |
| 11 | d.1 | ST1.3a Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy | odc. | 1 | | |
| 2 | | Linia kablowa zasilająca z RO-1 do RSS, I=45m | | | | |
| 12 | d.2 | ST1.3b Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | 0.4*0.8*40 = 12.800 | | |
| 13 | d.2 | ST1.3b Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | 2*40 = 80.000 | | |
| 14 | d.2 | ST1.3b Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 3x4mm ² | m | 40 | | |
| 15 | d.2 | ST1.3b Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKYżo 3x4mm ² | m | 5 | | |
| 16 | d.2 | ST1.3b Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 30x4mm | m | 45 | | |
| 17 | d.2 | ST1.3b Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² do konstrukcji szafki | szt. | 2 | | |
| 18 | d.2 | ST1.3b Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 4 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2 | | |
| 19 | d.2 | ST1.3b Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | 1 | | |
| 20 | d.2 | ST1.3b Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | 0.4*0.6*40 = 9.600 | | |
| 3 | | Oświetlenie terenu | | | | |
| 21 | d.3 | ST1.3h Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - kabel YKYżo 5x4mm ² | m | 2 | | |
| 22 | d.3 | ST1.3h Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III | m ³ | 0.4*0.6*265 = 63.600 | | |
| 23 | d.3 | ST1.3h Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m | m | 2*265 = 530.000 | | |
| 24 | d.3 | ST1.3h Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYżo 5x4mm ² | m | 245 | | |
| 25 | d.3 | ST1.3h Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach osłonowych słupa - kabel YKYżo 5x4mm ² | m | 58 | | |
| 26 | d.3 | ST1.3h Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - Fe/Zn 30x4mm | m | 305 | | |
| 27 | d.3 | ST1.3h Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² do konstrukcji szafki i słupa | szt. | 30 | | |
| 28 | d.3 | ST1.3h Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 4 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 2 | | |
| 29 | d.3 | ST1.3h Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy | odc. | 15 | | |
| 30 | d.3 | ST1.3h Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III | m ³ | 0.4*0.6*265 = 63.600 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----------|---------------|--|----------------|---|------------|---------|
| 31 d.3 | ST1.3d | Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych | m ³ | 15*0.4 = 6.000 | | |
| 32 d.3 | ST1.3d | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup oświetleniowy Parkowy o wys. 3,5m | szt. | 15 | | |
| 33 d.3 | ST1.3d | Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 4 m bez wysięgnika | kpl.przew. | 15 | | |
| 34 d.3 | ST1.3d | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | 30 | | |
| 35 d.3 | ST1.3d | Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oprawa oświetlenia parku, źródło światła LED o mocy 70W, zasilanie 230V, 50Hz (wbudowany zasilacz), strumień świetlny 6800lm, temperatura barw 3000K | szt. | 15 | | |
| 36 d.3 | ST1.3h | Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel YKYžo 3x2,5mm ² | m | 120 | | |
| 37 d.3 | ST1.3h | Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 8 | | |
| 38 d.3 | ST1.3h | Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy | odc. | 4 | | |
| 39 d.3 | ST1.3d | P/analogię - Montaż opraw oświetleniowych do montażu w gruncie | kpl. | 4 | | |
| 4 | | Budowa kanalizacji | | | | |
| 40 d.4 | ST1.3i | Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych w gruncie kat.III - studnia kablowa | stud. | 8 | | |
| 41 d.4 | ST1.3i | Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. | m | 254 | | |
| 5 | | Montaż słupów dla kamer | | | | |
| 42 d.5 | ST1.3e | Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów oświetleniowych | m ³ | 5*0.4 = 2.000 | | |
| 43 d.5 | ST1.3e | Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg - słup o wys. 6m | szt. | 5 | | |
| 6 | | Montaż kabli sterowniczych, pomiarowych | | | | |
| 44 d.6 | ST1.3k | Wciąganie kabla YKSYžo 7x1,5mm ² w powłoce termoplast. do kanaliz.kablowej | m | 10+16+14+14+13+7+10+36+33+36+33 = 222.000 | | |
| 45 d.6 | ST1.3k | Wciąganie kabla YKSYžo 5x1,5mm ² w powłoce termoplast. do kanaliz.kablowej | m | 13+10+36+33+46+42+46+42 = 268.000 | | |
| 46 d.6 | ST1.3k | Wciąganie kabla YKSY 2x1,5mm ² w powłoce termoplast. do kanaliz.kablowej | m | 45+50+80 = 175.000 | | |
| 47 d.6 | ST1.3k | Wciąganie kabla ethernet kat. 5 w powłoce termoplast. do kanaliz.kablowej | m | 45+50+80+30+80 = 285.000 | | |
| 48 d.6 | ST1.3k | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 3-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 4 | | |
| 49 d.6 | ST1.3k | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 2-żyłowego o przekr.do 16 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych | szt. | 36 | | |
| 50 d.6 | ST1.3k | Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył) | szt. | 6 | | |
| 51 d.6 | ST1.3k | Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 5 | szt. | 16 | | |
| 52 d.6 | ST1.3k | Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył) | szt. | 22 | | |
| 53 d.6 | ST1.3k | Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy | odc. | 22 | | |
| 54 d.6 | ST1.3k | Badanie obwodu sterowniczego | szt. | 27 | | |
| 7 | | Budowa szafy sterownika RSS | | | | |
| 55 d.7 | ST1.3c | Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie - RSS-szafka ze sterownikiem (sterownik MSR-MINI-2002, napięcie zasilania sygnalizatorów 230Vac, 13 grup sygnalizacyjnych (5K+1P/R+1S+1O ; 2K+1P ; 2 kolejowe), 1 wejście przycisków dla pieszych z potwierdzeniem 24Vdc, zaprogramowany) | szt. | 1 | | |
| 56 d.7 | ST1.3c | Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głęb. do 0.6 m w gruncie kat.III, bednarka Fe/Zn 25x4mm (1x10m) | m | 10 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-----------------|----------------------|--|-----------|-------|------------|---------|
| 57 d.7 | ST1.3c | Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych śr. 20 mm w gr.kat. III (1x8.5m) | m | 8.5 | | |
| 58 d.7 | ST1.3c | Pomiar skuteczności ochrony | szt. | 1 | | |
| 59 d.7 | ST1.3p | Uruchomienie sygnalizacji świetlnej | szt. | 1 | | |
| 8 | | KONTENER - instalacje | | | | |
| 8.1 | | Rozdzielnice RO-1 | | | | |
| 60 d.8. 1 | ST1.3n | Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica RO-1 (obudowa modułowa 3x18 n/t z wyposażeniem wg specyfikacji w projekcie) | szt. | 1 | | |
| 61 d.8. 1 | ST1.3n | Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól | szt. | 1 | | |
| 62 d.8. 1 | ST1.3n | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) | szt. | 9 | | |
| 63 d.8. 1 | ST1.3n | Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) | szt. | 9 | | |
| 64 d.8. 1 | ST1.3n | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) | prób. | 1 | | |
| 65 d.8. 1 | ST1.3n | Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) | prób. | 2 | | |
| 8.2 | | Instalacje elektryczne | | | | |
| 66 d.8. 2 | ST1.3n | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu gazobetonowym | szt. | 31 | | |
| 67 d.8. 2 | ST1.3n | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przełotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² | szt. | 3 | | |
| 68 d.8. 2 | ST1.3n | Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów | m | 10 | | |
| 69 d.8. 2 | ST1.3n | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach bez mocowania - YDY 3x1,5mm ² | m | 15 | | |
| 70 d.8. 2 | ST1.3n | Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce | szt.żył | 12 | | |
| 9 | | Szafa monitoringu z wyposażeniem + kamery | | | | |
| 71 d.9 | ST1.3g | Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - obudowa rack 12U 19" | kpl. | 1 | | |
| 72 d.9 | ST1.3g | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch 8 portów PoE NETGEAR GS110TP | kpl. | 1 | | |
| 73 d.9 | ST1.3g | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Most bezprzewodowy Ip Ubiquiti Air Max NanoBeam M5 22dBi (NBE-M5- 300) | kpl. | 1 | | |
| 74 d.9 | ST1.3g | Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Recorder 8 kanałowy Ip HIKVISION DS-7608NI-E2/A z dwoma dyskami 2TB | kpl. | 1 | | |
| 75 d.9 | ST1.3g | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor podglądowy LCD full HD do rejestratora kamer 40" Toshiba TD E-401 | szt. | 1 | | |
| 76 d.9 | ST1.3g | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna - Kamera stałopozycyjna Ip 2.0 Mpix HIKVISION DS2CD 2620 | szt. | 5 | | |
| 77 d.9 | ST1.3g | Antena dipolowa do zestawu bezprzewodowego Audio-technika ATW A-49S plus zestaw mocujący | szt. | 1 | | |
| 78 d.9 | ST1.3o | Montaż i uruchomienie mostu bezprzewodowego dla monitoringu, anteny mikrofonu bezprzewodowego, uruchomienie systemów | kpl | 1 | | |
| 10 | | Instalacja nagłośnienia | | | | |
| 79 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych o mocy 60 W w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach na ścianie z cegły - głośnik zewnętrzny tubowy 50W, 110V | szt. | 3 | | |
| 80 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Instalowanie - Amplifikser z odtwarzaczem MP3, kartaSD, USB, ECLER HMA120 | kpl. | 1 | | |
| 81 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Instalowanie - Stacja mikrofonowa systemowa zapowiadzi do amplifiksera HMA120 ECLER MPAGE1 | kpl. | 1 | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | Jedn.obm. | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------------|---------------|--|-----------|-------|------------|---------|
| 82 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Instalowanie - Ścienny systemowy regulator głośności ECLER WPmVOL | kpl. | 1 | | |
| 83 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Instalowanie mikrofonów - Zestaw mikrofonu bezprzewodowego UHF Audiotechnika seria 2000 ATW-T220a/ATW-R2100a | szt. | 1 | | |
| 84 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Instalowanie - Antena dipolowa do zestawu bezprzewodowego Audiotechnika ATW A-49S plus zestaw mocujący | kpl. | 1 | | |
| 85 d.10 | ST1.3q ST1.3r | Montaż i okablowanie głośników, kamer na słupach, szafy rackowej | kpl | 1 | | |