

**BPBK s.a.**Biuro Projektów
Budownictwa
Komunalnego
spółka akcyjna
w Gdańskuul. Jana Uphagena 27, 80-237 Gdańsk-Wrzeszcz
tel. centr.: 58 341-40-11, fax: 58 341-89-46, e-mail: dn@bpbk.com.pl

Egzemplarz nr 1

Umowa nr 4/2016-I/POE/002/15
Umowa nr 68/2020-BZP-PU.511.19.2020/BU
Poz. 0337/0523/Z3/odc.1/PW/16.2

PRZEDMIAR ROBÓT

| | |
|-----------------------|---|
| Branża: | TELETECHNICZNA |
| Nazwa opracowania: | PROJEKT BUDOWY MONITORINGU WIZYJNEGO DLA POTRZEB WBIZK UM |
| Przedsięwzięcie: | Budowa ulicy Nowej Warszawskiej w Gdańsku |
| Zadanie: | Budowa trasy tramwajowej od skrzyżowania Jabłoniowa/Warszawska do Al. Vaclava Havla wraz z infrastrukturą towarzyszącą Odcinek nr 1: Rozbudowa skrzyżowania ul. Nowej Warszawskiej, ul. Łódzkiej i Al. Vaclava Havla |
| Zamawiający/Inwestor: | PREZYDENT MIASTA GDAŃSKA Zarządca dróg publicznych miasta Gdańska z siedzibą: 80-803 Gdańsk, ul. Nowe Ogrody 8/12 <i>w imieniu którego działa:</i> Włodzimierz Bartosiewicz Dyrektor Dyrekcji Rozbudowy Miasta Gdańska 80-560 Gdańsk, ul. Żaglowa 11 |

| | | | |
|----------------------|---|---|--------|
| Autor opracowania | mgr inż. Jarosław Lewandowski | specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Adam Lubiński | specj.: telekomunikacyjna upr. POM/0161/POOT/14 Izba POM/BT/0064/15 | |
| Projektant | mgr inż. Jarosław Lewandowski | specj.: telekomunikacyjna upr. nr DT-WBT/02440/03/U Izba POM/IE/0372/03 | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność, numer uprawnień | Podpis |

Gdańsk, luty 2020 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.



TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

| Lp. | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|----------|-----------------|--|-------------|------------------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | SŁUP STALOWY | | | | |
| 1.1 | ST.01.03.04A | Montaż i ustawienie słupów pojedynczych stalowych o długości 6 m bez belek ustojowych w terenie płaskim - kat. gruntu III wraz z wprowadzeniem kabli | słup. | 1 | | |
| 2 | | SZAF A MONITORINGU | | | | |
| 2.1 | D-01.03.04A | Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 150 kg | szt | 2 | | |
| 2.2 | D-01.03.04A | Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, grunt kategorii I-II, objętość fundamentu w wykopie do 0, 25 m ³ | szt | 2 | | |
| 3 | | SIEC ŚWIATŁOWODOWA | | | | |
| 3.1 | D-01.03.04A | Wciąganie ręczne kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej o śr.do 30 mm w otwór częściowo zajęty kanalizacji kablowej | m | 1375 | | |
| 3.2 | D-01.03.04A | kabel Z-XOTKtsdD 48J | m | 1465 | | |
| 3.3 | D-01.03.04A | kabel Z-XOTKtsdD 12J | m | 115 | | |
| 3.4 | D-01.03.04A | Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. / mufa zapinana /1 spaj.światłowód | złącz. | 2 | | |
| 3.5 | D-01.03.04A | Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. / mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód | złącz. | 2*11 = 22.000 | | |
| 3.6 | D-01.03.04A | Montaż złączy odgałęźnych na kablach światłowodowych tubowych ułożonych w kanalizacji kablowej /1 kabel odg. / mufa zapinana /każdy nast.spaj.światłowód | złącz. | 1*48 = 48.000 | | |
| 3.7 | D-01.03.04A | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /1 spaj.światłowód | złącz. | 2 | | |
| 3.8 | D-01.03.04A | Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych tubowych /przełącznica skrzynkowa /każdy nast.spaj.światłowód | złącz. | 2*3 = 6.000 | | |
| 3.9 | D-01.03.04A | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (1 zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. | odc. | 2 | | |
| 3.10 | D-01.03.04A | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. | odc. | 2*3 = 6.000 | | |
| 3.11 | D-01.03.04A | Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych montażowe z przełącznicy (każdy nast. zmierz.światłow.) Pomiary wstępne i końcowe. | odc. | 40 | | |
| 3.12 | D-01.03.04A | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /1 zmierzony światłowód. | odc. | 2 | | |
| 3.13 | D-01.03.04A | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłowód. | odc. | 2*3 = 6.000 | | |
| 3.14 | D-01.03.04A | Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną łącznie z innymi pomiarami /każdy nast.zmierzony światłowód. | odc. | 40 | | |
| 3.15 | D-01.03.04A | Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych w studni | szt. | 2 | | |
| 4 | | WYPOSAŻENIE SZAF MONITORINGU | | | | |
| 4.1 | D-01.03.04A | Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19". Panel rozdzielczy światłowodowy | szt | 2 | | |
| 4.2 | D-01.03.04A | Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej - urządzenie aktywne.Konwerter mediów światłowodowy | kpl | 8 | | |
| 4.3 | D-01.03.04A | Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej - urządzenie aktywne. Zasilacz kamery 360 | kpl | 1 | | |
| 4.4 | D-01.03.04A | Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej - urządzenie aktywne. Zasilacz kamery obrotowej | kpl | 2 | | |
| 4.5 | D-01.03.04A | Montaż wyposażenia szafy dystrybucyjnej - urządzenie aktywne. Zasilacz kamery stacjonarnej | kpl | 5 | | |
| 4.6 | D-01.03.04A | Montaż kabla krosowego w szafie dystrybucyjnej. Kabel krosowy światłowodowy | szt | 8 | | |
| 4.7 | D-01.03.04A | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - nieekranowana UTP | złącze | 8 | | |
| 4.8 | D-01.03.04A | kabel LgY 1x2,5mm ² | m | 60 | | |
| 4.9 | D-01.03.04A | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik instalacyjny | szt | 2 | | |
| 4.10 | D-01.03.04A | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy - ochronnik przepięciowy | szt | 2 | | |
| 4.11 | D-01.03.04A | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy | szt | 16 | | |

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

| Lp. | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|----------|-----------------|---|-------------|------------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.12 | D-01.03.04A | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy - wyłącznik różnicowoprądowy | szt | 2 | | |
| 4.13 | D-01.03.04A | Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy - ANALOGIA, gniazdo serwisowe | szt | 10 | | |
| 4.14 | D-01.03.04A | kabel LgY 1x16mm ² - PE | m | 10 | | |
| 4.15 | D-01.03.04A | kabel LgY 6 | m | 10 | | |
| 4.16 | D-01.03.04A | Komplet szyn PE i N | szt. | 2 | | |
| 4.17 | D-01.03.04A | Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód kabelkowy do 2,5 mm ² | szt | 20 | | |
| 4.18 | D-01.03.04A | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy | pomiar | 10 | | |
| 4.19 | D-01.03.04A | Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy | szt | 2 | | |
| 5 | | PUNKTY KAMEROWE | | | | |
| 5.1 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna na słupie - kamera obrotowa | szt | 2 | | |
| 5.2 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna - ANALOGIA, montaż uchwyty słupowego | szt | 2 | | |
| 5.3 | D-01.03.04A | Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy łatań lub rury osłonowe - ANALOGIA, słup kamerowy, kabel światłowodowy | m | 7*2*2 = 28 | | |
| 5.4 | D-01.03.04A | kabel UTPw 4x2x0,5 kat. 5e | m | 20 | | |
| 5.5 | D-01.03.04A | kabel YKXS 3x2,5mm ² | m | 20 | | |
| 5.6 | D-01.03.04A | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - nieekranowana UTP | złącze | 2 | | |
| 5.7 | D-01.03.04A | Rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe, wysokość do 6 m, nakłady podstawowe | kolumna | 2 | | |
| 5.8 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna na słupie - kamera stacjonarna | szt | 5 | | |
| 5.9 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna - ANALOGIA, montaż uchwyty słupowego | szt | 5 | | |
| 5.10 | D-01.03.04A | Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy łatań lub rury osłonowe - ANALOGIA, słup kamerowy, kabel światłowodowy | m | 7*5*2 = 70 | | |
| 5.11 | D-01.03.04A | kabel UTPw 4x2x0,5 kat. 5e | m | 105 | | |
| 5.12 | D-01.03.04A | kabel YKXS 3x2,5mm ² | m | 105 | | |
| 5.13 | D-01.03.04A | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - nieekranowana UTP | złącze | 5 | | |
| 5.14 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna na słupie - kamera 360 | szt | 1 | | |
| 5.15 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory - kamera TVU zewnętrzna - ANALOGIA, montaż uchwyty słupowego | szt | 1 | | |
| 5.16 | D-01.03.04A | Wciąganie przewodów, z udziałem podnośnika samochodowego w słupy łatań lub rury osłonowe - ANALOGIA, słup kamerowy, kabel światłowodowy | m | 7*1*2 = 14 | | |
| 5.17 | D-01.03.04A | kabel UTPw 4x2x0,5 kat. 5e | m | 10 | | |
| 5.18 | D-01.03.04A | kabel YKXS 2x2,5mm ² | m | 10 | | |
| 5.19 | D-01.03.04A | Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - nieekranowana UTP | złącze | 1 | | |
| 5.20 | D-01.03.04A | Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji | linia | 2 | | |
| 5.21 | D-01.03.04A | Uruchomienie systemu TVU - dodatek za utrudnienia za każdą linię przesyłową o dł. odcinka 500 m | linia | 6 | | |
| 5.22 | D-01.03.04A | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy | pomiar | 8 | | |
| 5.23 | D-01.03.04A | Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami. Wykonanie 1 pomiaru | pomiar | 8 | | |
| 6 | | KOMISARIAT I POLICJI | | | | |
| 6.1 | D-01.03.04A | Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - głowice, podświetlacze, nadajniki i odbiorniki - nadajnik/odbiornik transmisji sygnałów video - światłowodowej | szt | 8 | | |
| 6.2 | D-01.03.04A | Montaż kabla krosowego w szafie dystrybucyjnej. Kabel krosowy światłowodowy | szt | 18 | | |
| 6.3 | D-01.03.04A | Montaż kabla krosowego w szafie dystrybucyjnej. Patch-cord UTP 4x2x0,5 kat. 5e | szt | 18 | | |
| 6.4 | D-01.03.04A | Montaż wyposażenia - Macierz dyskowa (40TB) | kpl | 1 | | |

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

| Lp. | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|-----------------|-------------------------------------|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6.5 | D-01.03.04A | Montaż wyposażenia - Stacja robocza | kpl | 1 | | |
| Ogółem wartość kosztorysowa robót | | | | | | |

Słownie: