



ZAKŁAD USŁUG INŻYNIERSKICH ELDRO-FL Sp. z o.o.
80-536 Gdańsk-Letnica, ul. Letnicka 1 NIP 583-000-81-40
Tel.(58)343 05 67, Fax.(58)343 22 72, e-mail: zui@eldro.pl

**BUDOWA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ NA SKRZYŻOWANIU DR NR 6
Z UL.WITOSA W M. MOSTY**

KOSZTORYS OFERTOWY

INWESTOR: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i
Autostrad Oddział w Gdańsku
80-354 Gdańsk, ul Subisława 5**

UMOWA: **nr 313/Z-1/2008 z dn. 14 stycznia 2009**

| Wyszczególnienie | Branża | Imię i Nazwisko | Uprawnienia - specjalność | Podpis |
|-------------------|--------------------|------------------------|------------------------------|--------|
| Projektant | Elektryczna | Inż. Janusz Pik | 49/GD/00 | |
| | | | | |
| | | | | |

GDAŃSK marzec 2009

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Niniejsze opracowanie obejmuje roboty, których celem jest wybudowanie drogowej sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 6 z ul. Witosą w m. Mosty k/Lęborka.

Budowa w/w sygnalizacji wymaga wykonanie następujących robót:

1. Montaż urządzeń sygnalizacyjnych tj: masztu niskiego z osprzętem, masztu wysokiego, latarni, przycisków, sterownika, sygnalizatorów akustycznych, kamer wideodetekcji
2. Roboty ziemne i kablone tj: wykonanie przepustów pod jezdnią, wykonanie kanalizacji kablowej jedno- i dwuotworowej, ułożenie i podłączenie kabli, wykonanie pętli indukcyjnych, badania i pomiary kontrolne,
3. Zasilanie sygnalizacji,
4. Zaprogramowanie sterownika i uruchomienie sygnalizacji,
5. Oznakowanie pionowe i poziome.

Kosztorys opracowano na podstawie projektu Budowlano-wykonawczego – branża elektryczna i inżynieria ruchu.

KOSZTORYS OFERTOWY SCALONY

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu dr. Nr 6 z ul. Witosa w m. Mosty k/Lęborka

| Nr | Kod pozycji | Nr specyfikacji | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych | Jednostka | | Cena jedn. | Wartość |
|----|-------------|-----------------|--|-----------|-------|------------|---------|
| | | | | Ilość | Nazwa | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu dr. Nr 6 z ul. Witosa w m. Mosty k/Lęborka

| | | | | | | | |
|------|------------|------------|---|-------|-----|-------|--|
| 1.1 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Montaż masztów niskich sygnalizacji | 4 | kpl | | |
| 1.2 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Montaż latarni sygnalizacyjnych | 11 | kpl | | |
| 1.3 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Montaż przycisków dla pieszych | 2 | szt | | |
| 1.4 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Montaż masztów wysokich sygnalizacji świetlnej | 2 | kpl | | |
| 1.5 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Montaż i uruchomienie sterownika | 1 | kpl | | |
| 1.6 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Montaż sygnalizatorów akustycznych | 2 | szt | | |
| 1.7 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Budowa kanalizacji kablowej | 224 | m | | |
| 1.8 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Układanie kabli w kanalizacji kablowej | 1 178 | m | | |
| 1.9 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Wykonanie pętli indukcyjnych | 8 | szt | | |
| 1.10 | 45233294-6 | D-07.03.01 | ZAPROGRAMOWANIE STEROWNIKA I URUCHOMINIE SYGNALIZACJI | 1 | kpl | | |
| 1.11 | 45233294-6 | D-07.03.01 | ZASILANIE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ | 1 | kpl | | |
| 1.12 | 45233294-6 | D-07.03.01 | PRACE RÓŻNE | 1 | kpl | | |
| 1.13 | 45233294-6 | D-07.03.01 | Oznakowanie pionowe i poziome | 1 | kpl | | |
| | | | | | | Razem | |

Słownie:

KOSZTORYS OFERTOWY
Budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu dr. Nr 6 z ul. Witosa w m. Mosty k/Łęborka

| Nr | Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych podstawa kosztorysu, nr specyfikacji | Jednostka | | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|------------|-----------|------------|---------|
| | | Nazwa | Ilość | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | 45233294-6 Instalowanie sygnalizacji drogowej | | | | |
| 1.1 | Montaż masztów niskich sygnalizacji | kpl | 4 | | |
| 1 | KNR 5-10 1101-1 D-07.03.01 Montaż masztów sygnalizacji ulicznej z wykonaniem fundamentu "na mokro" | szt | 4 | | |
| 2 | KNR 5-10 1102-1 D-07.03.01 Montaż konsol sygnalizatorów ulicznych na maszcie, 1 konsola w komplecie | kpl | 5 | | |
| 3 | KNR 5-10 1102-3 D-07.03.01 Montaż głowic wierzchołkowych na maszcie sygnalizacyjnym | kpl | 4 | | |
| 1.2 | Montaż latarni sygnalizacyjnych | kpl | 11 | | |
| 4 | KNR 5-10 1105-1 D-07.03.01 Montaż wspornika do latarni ulicznych na konstrukcji lub wysięgniku | szt | 4 | | |
| 5 | KNR 5-10 1105-2 D-07.03.01 Montaż latarni sygnałów ulicznych na wysięgniku o ilości komór do 4. Latarnia 3*300 LED | szt | 4 | | |
| 6 | KNR 5-10 1105-1 D-07.03.01 Montaż na wysięgnikach ekranu kontrastowego | szt | 4 | | |
| 7 | KNR 5-10 1105-2 D-07.03.01 Montaż kamery wideodekcyj na wysięgniku | szt | 2 | | |
| 8 | KNR 5-10 1104-1 D-07.03.01 Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 2. (latarnia 2*200 PIESI) | szt | 2 | | |
| 9 | KNR 5-10 1104-1 D-07.03.01 Montaż latarni sygnałów ulicznych wierzchołkowych do 2 komór (latarnia 1x200 PM) | szt | 1 | | |
| 10 | KNR 5-10 1104-1 D-07.03.01 Montaż latarni sygnałów ulicznych wierzchołkowych do 2 komór (latarnia 1x200 strzałka) | szt | 2 | | |
| 11 | KNR 5-10 1104-2 D-07.03.01 Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 (latarnia 3*300) | szt | 2 | | |
| 1.3 | Montaż przycisków dla pieszych | szt | 2 | | |
| 12 | KNR 5-08 403-2 D-07.03.01 Montaż przycisków dla pieszych | szt | 2 | | |
| 1.4 | Montaż masztów wysokich sygnalizacji świetlnej | kpl | 2 | | |
| 13 | KNR 2-01 310-2 D-07.03.01 Wykopy ręczne w gr. kat. III. Wykop pod fundamenty słupów wysokich | m3 | 5 | | |
| 14 | KNR 2-01 301-2 D-07.03.01 Roboty ziemne załadunek na środek transportowy i transport na odl. 1 km w gruncie kat. III sam. samowładowczy do 5t. | m3 | 5 | | |
| 15 | KNR 2-01 214-4 D-07.03.01 Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km samochodem samowładowczym do 5t. | m3 | 25 | | |
| 16 | KNR 2-02 202-5 D-07.03.01 Betonowanie w deskowaniu tradycyjnym konstrukcji zbrojonych ław fundamentowych. Wykonanie fundamentów do słupów | m3 | 5 | | |
| 17 | KNR 5-10 303-1 D-07.03.01 Rury ochronne z PCV o śr. poniżej 80 mm. Rury w fundamentach betonowych | m | 6 | | |
| 18 | KNR 5-10 709-6 D-07.03.01 Montaż i stawianie masztów sygnalizacji świetlnej. Słup stalowy o masie 890 kg. | szt | 2 | | |
| 19 | KNR 5-10 1002-4 D-07.03.01 Montaż wysięgników rurowych na słupie, wysięgnik o masie do 50 kg. Mocowany na słupie (wysięgnik w cenie słupa) | szt | 2 | | |
| 1.5 | Montaż i uruchomienie sterownika | kpl | 1 | | |
| 20 | KNR 5-08 820-1 D-07.03.01 Kompletowanie opraw sygnalizacyjnych i regeneracja opraw i osprzętu | szt | 27 | | |
| 21 | KNR 5-10 1106-1 D-07.03.01 Montaż sterownika z fundamentem | szt | 1 | | |
| 22 | KNR 5-08 815-28 D-07.03.01 Wprowadzenie kabla do szafy | szt | 15 | | |
| 1.6 | Montaż sygnalizatorów akustycznych | | 2 | | |
| 23 | KNR 5-10 1104-1 D-07.03.01 Montaż sygnalizatorów akustycznych | szt | 2 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------|--|------------|-------------|---|---|
| 1.7 | Budowa kanalizacji kablowej | m | 224 | | |
| 24 | KNNR 5 701-2 D-07.03.01 Kopanie rowów dla kabli wykop wykonywany ręcznie, grunt kat.III. Przekopy próbne do odszukania urządzeń | m3 | 5 | | |
| 25 | KNNR 5 702-2 D-07.03.01 Zасыpywanie rowów dla kabli. Wykop wykonywany ręcznie, grunt kat.III. Przekopy próbne | m3 | 5 | | |
| 26 | KNR 5-10 306-2 D-07.03.01 Wykonywanie przepustów pod drogami w gr.kat. III, przepust- 2 rury PCV (PE) o śr.110mm o dł. do 15m | m | 41 | | |
| 27 | KNR 5-01 106-1 D-07.03.01 Budowa kanalizacji kablowej 1-otworowej dla sygnalizacji świetlnej | m | 165 | | |
| 28 | KNR 5-01 401-1 D-07.03.01 Budowa studni kablowych prefabrykowanych SK-1 | kpl | 12 | | |
| 29 | KNR 5-01 401-5 D-07.03.01 Budowa studni kablowych prefabrykowanych SKR-1 | kpl | 1 | | |
| 30 | KNNR 5 705-1 D-07.03.01 Rury osłonowe i bloki kablowe.Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 110 mm.Rury od studni do masztów | m | 18 | | |
| 1.8 | Układanie kabli w kanalizacji kablowej | m | 1178 | | |
| 31 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie kabli w kanalizacji kablowej i masztach- ręcznie.Kabel o masie do 1kg/m,kabel YKSY 37*1,5 mm2 | m | 166 | | |
| 32 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie kabli w kanalizacji kablowej i masztach- ręcznie.Kabel o masie do 1kg/m,kabel YKSY 14*1,5 mm2 | m | 20 | | |
| 33 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie kabli w kanalizacji kablowej i masztach- ręcznie.Kabel o masie do 0,5kg/m,kabel YKY 4*1,5 mm2 | m | 85 | | |
| 34 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie kabli w kanalizacji kablowej i masztach- ręcznie.Kabel o masie do 0,5kg/m,kabel YKY 3*1,5 mm2 (zasilanie kamer) | m | 126 | | |
| 35 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie kabli w kanalizacji kablowej i masztach- ręcznie.Kabel o masie do 0,5kg/m,kabel YzWDXpek75-1,5/5 (kabel wizyjny) | m | 146 | | |
| 36 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 0,5 kg/m.Kabel YStY 5*1,5 mm2 w maszcie wysokim | m | 60 | | |
| 37 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie w rurach, pustakach lub w kanałach zamkniętych kabli o masie do 0,5 kg/m.Kabel YStY 2*2,5 mm2 do pętli | m | 389 | | |
| 38 | KNNR 5 713-1 D-07.03.01 Układanie kabli w kanalizacji kablowej i masztach- ręcznie.Przewód LY4 (ochronny) | m | 186 | | |
| 39 | KNR 5-10 605-3 D-07.03.01 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych. Kabel o ilości żył do 8 | szt | 20 | | |
| 40 | KNR 5-10 605-5 D-07.03.01 Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych Kabel o ilości żył do 24 | szt | 10 | | |
| 41 | KNNR 5 1304-5 D-07.03.01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczność zerowania, pomiar pierwszy | pom | 1 | | |
| 42 | KNNR 5 1304-6 D-07.03.01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczność zerowania, każdy następny pomiar | pom | 12 | | |
| 43 | KNR 4-03 1203-3 D-07.03.01 Badanie linii kablowej sterowniczej. | odcinek | 15 | | |
| 44 | KNR 4-03 1206-4 D-07.03.01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Próba wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwsza | próba | 1 | | |
| 1.9 | Wykonanie pętli indukcyjnych | szt | 8 | | |
| 45 | 1001-24 D-07.03.01 Wykonanie pętli indukcyjnej w jezdni | m | 180 | | |
| 46 | KNR 4-03 1012-1 D-07.03.01 Zaprawianie nacięć w asfalcie masą asfaltową | m | 180 | | |
| 47 | KNR 5-10 505-1 D-07.03.01 Mufy przelotowe na kablach sygnalizacyjnych w studni kablowej | szt | 8 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------------------|---|------------|----------|---|---|
| 1.10 | ZAPROGRAMOWANIE STEROWNIKA I URUCHOMIENIE SYGNALIZACJI | kpl | 1 | | |
| 48 | 1207-1 D-07.03.01 Zaprogramowanie sterownika | kpl | 1 | | |
| 49 | KNR 5-26 801-2 D-07.03.01 Sprawdzenie działania sygnalizatora | szt | 11 | | |
| 50 | KNR 5-26 803-6 D-07.03.01 Próby funkcjonalne - sprawdzenie działania układu sterowania i sygnalizacji | kpl | 1 | | |
| 1.11 | ZASILANIE SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ | kpl | 1 | | |
| 51 | KNR 2-31 815-2 D-07.03.01 Rozebranie chodników na podsypce piaskowej ręczna | m2 | 15 | | |
| 52 | KNNR 5 101-1 D-07.03.01 Montaż szafy zasilająco pomiarowej z fundamentem | kpl | 1 | | |
| 53 | KNSNR 5 606-1 D-07.03.01 Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych | szt | 2 | | |
| 54 | KNNR 5 707-1 D-07.03.01 Układanie ręczne w rowach kablowych. Kabel o masie 0,5kg/m. Kabel YKYzo 3x10 mm2 | m | 45 | | |
| 55 | KNR 2-31 502-6 D-07.03.01 Naprawa nawierzchni po robotach kablowych | m2 | 15 | | |
| 56 | KNR 5-10 604-1 D-07.03.01 Obróbka na sucho kabli z żyłami miedzianymi o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 | szt | 2 | | |
| 57 | KNR 5-08 617-6 D-07.03.01 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. P/A Podłączenie bednarki w złączu i szafie | szt | 2 | | |
| 58 | KNR 5-08 817-4 D-07.03.01 Malowanie symboli | szt | 6 | | |
| 59 | KNR 5-08 817-4 D-07.03.01 Przykręcenie tabliczek opisowych | szt | 2 | | |
| 60 | KNR 4-03 1205-1 D-07.03.01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar pierwszy | pomiar | 1 | | |
| 61 | KNR 4-03 1205-2 D-07.03.01 Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego, pomiar następny | pomiar | 1 | | |
| 62 | KNR 4-03 1205-5 D-07.03.01 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar pierwszy | pomiar | 1 | | |
| 63 | KNR 4-03 1205-6 D-07.03.01 Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania, pomiar następny | pomiar | 1 | | |
| 64 | KNR 4-03 1203-2 D-07.03.01 Badanie linii kablowej sterowniczej. Kabel N.N o ilości żył - 3. | odcinek | 1 | | |
| 1.12 | PRACE RÓŻNE | kpl | 1 | | |
| 65 | 1208-2 D-07.03.01 Pomiary Geodezyjne- wytyczenie, powykonawcze | kpl | 1 | | |
| 1.13 | Oznakowanie pionowe i poziome | kpl | 1 | | |
| 66 | KSNR 6 702-1 Pionowe znaki drogowe słupki z rur stalowych | szt | 4 | | |
| 67 | KSNR 6 702-5 Pionowe znaki drogowe znaki ostrzegawcze . Montaż znaków A29 | szt | 4 | | |
| 68 | KSNR 6 705-3 Oznakowanie poziome jezdni. Linie P14 | m2 | 15 | | |
| | | | | | |
| Razem kosztorys: | | | | | |

Słownie: