



**TOM.III\_PRO**

**Inwestor:**



**GMINA PIŁA**

**Pl. Stanisława Staszica 10**

64-920 Piła

tel. 67 212-62-10; fax 67 212-35-66

**Biuro projektowe:**

**DAP-MED-PROJECT**  
DOMINIKA PULIKOWSKA

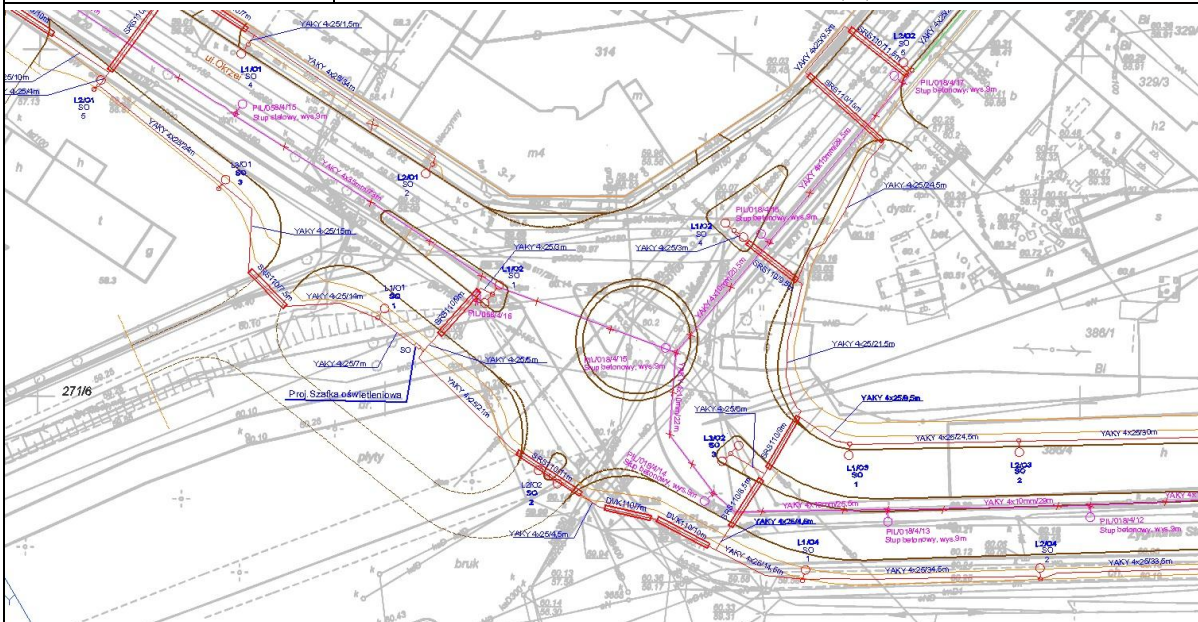
**"DAP-MED-PROJECT"**

DOMINIKA PULIKOWSKA

UL. DĄBROWSKIEGO 316

60-406 POZNAŃ

TEL./ FAX (61) 843-20-96



**Tytuł opracowania:**

**MODERNIZACJA POŁUDNIOWEJ CZĘŚCI OBWODNICY ŚRÓDMIEJSKIEJ  
W PIŁE OD UL. PODGÓRNEJ DO UL. KWIATOWEJ Z PRZEBUDOWĄ  
SKRZYŻOWANIA Z UL. TOWAROWĄ I UL. POMORSKĄ**

**Rodzaj opracowania:**

**PRZEDMIAR ROBÓT-OFFERTA**

**III. OŚWIETLENIE DROGOWE**

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

**Opracował:**

mgr inż. Andrzej Pulikowski

Podpis:

**Miejscowość i data:**

POZNAŃ, KWIECIEŃ 2013 R.

WER. 2.0

## PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

CPV: 45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

Budowa: Oświetlenie drogowe

Obiekt: Modernizacja południowej części obwodnicy średmiejskiej w Pile od ul. Podgórnego do ul. Kwiatowej z przebudową skrzyżowania z ul. Towarową i ul. Pomorską.

Rodzaj robót: Branża elektryczna (wer. 2.0 z dn. 02.04.2013r.)

Inwestor: Gmina Piła  
Pl. Staszica 10  
64-920 Piła

Opracował: .....

sporządził:

.....  
(imię i nazwisko)

.....  
(data)

# PRZEDMIAR ROBÓT - OFERTA

Inwestor: Gmina Piła  
Pl. Staszica 10  
64-920 Piła

Budowa: Oświetlenie drogowe  
Obiekt: Modernizacja południowej części obwodnicy średniejskiej w Pile od ul. Podgórznej do ul. Kwiatowej z przebudową skrzyżowania z ul. Towarową i ul. Pomorską.

Rodzaj robót: Branża elektryczna (wer. 2.0 z dn. 02.04.2013r.)

KOSZTORYS

Strona 1

SYKAL

| DZ | POZ | NAZWA<br>POZYCJI KOSZTORYSOWEJ  | JEDN<br>MIARY  | ILOŚĆ    | CENA  | WARTOŚĆ |
|----|-----|---|----------------|----------|-------|---------|
| 1  |     | Demontaże   |                |          |       |         |
| 1  | 10  | Demontaż kabli YAKY   | metr           | 857,500  | ..... | .....   |
| 1  | 20  | Demontaż opraw oświetleniowych z wysięgnika   | szt            | 21,000   | ..... | .....   |
| 1  | 30  | Demontaż wysięgników rurowych   | szt            | 20,000   | ..... | .....   |
| 1  | 40  | Demontaż słupów oświetleniowych   | szt            | 20,000   | ..... | .....   |
| 2  |     | Roboty ziemne i wywóz materiałów odpadowych   |                |          |       |         |
| 2  | 50  | Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych , trylinka   | m <sup>2</sup> | 19,250   | ..... | .....   |
| 2  | 60  | Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych grub 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem   | m <sup>2</sup> | 30,000   | ..... | .....   |
| 2  | 70  | Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej grub 3 cm  | m <sup>2</sup> | 11,400   | ..... | .....   |
| 2  | 80  | Mechaniczne rozebranie nawierzchni bitumicznej - dodatek za 1 cm (krotność 3, dodatkowo 3cm, razem 6cm)   | m <sup>2</sup> | 11,400   | ..... | .....   |
| 2  | 90  | Rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin masą cementowo-piaskową. ANALOGIA: Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej grub 8 cm nawierzchnia chodnika      | m <sup>2</sup> | 59,200   | ..... | .....   |
| 2  | 100 | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km z załadunkiem i wyładunkiem   | m <sup>3</sup> | 2,993    | ..... | .....   |
| 2  | 110 | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km (składniki normy x współczynnik S x UWAGA!- oferent winien przyjąć własny współczynnik w zależności od rzeczywistej odległości) | m <sup>3</sup> | 2,993    | ..... | .....   |
| 2  | 120 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III   | metr           | 1874,500 | ..... | .....   |
| 2  | 130 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III   | metr           | 74,000   | ..... | .....   |
| 2  | 140 | Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 1.2 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III   | metr           | 180,000  | ..... | .....   |
| 2  | 150 | Wykopy ręczne o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia  | m <sup>3</sup> | 22,320   | ..... | .....   |
| 2  | 160 | Wywóz ziemi z wykopów z załadunkiem i wyładunkiem samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km w gruncie kategorii 3   | m <sup>3</sup> | 167,080  | ..... | .....   |
| 2  | 170 | Wywóz ziemi z wykopów samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km (składniki normy x współczynnik S x UWAGA!- oferent winien przyjąć własny współczynnik w zależności od rzeczywistej odległości)     | m <sup>3</sup> | 167,080  | ..... | .....   |
| 2  | 180 | Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m  | metr           | 803,000  | ..... | .....   |

| DZ | POZ | NAZWA<br>POZYCJI KOSZTORYSOWEJ   | JEDN<br>MIARY | ILOŚĆ    | CENA  | WARTOŚĆ |
|----|-----|--|---------------|----------|-------|---------|
| 3  |     | Linie kablowe niskiego napięcia  |               |          |       |         |
| 3  | 190 | Montaż szaf oświetlenia zewnętrznego SO z tworzywa sztucznego (II stopień ochrony, stopień ochrony IP 44) o ciężarze do 100 kg wraz z fundamentem prefabrykowanym oraz kompletem uziemienia. Wyposażenie: rozłącznik bezpiecznikowy 20A, 6 gniazd bezpiecznikowych 3-faz 25A, sterowanie zegarem astronomicznym, ochronniki przeciwprzepięciowe klasy 2.   | szt           | 1,000    | ..... | .....   |
| 3  | 200 | Montaż szafki pomiarowej SP wykonanej z tworzywa sztucznego (II stopień ochrony, stopień ochrony IP 44) wraz z fundamentem prefabrykowanym oraz kompletem uziemienia. Wyposażenie: licznik 3-fazowy do bezpośredniego pomiaru energii, klasa licznika nie gorsza niż 2, wyłącznik instalacyjny 3-faz C16A.   | kmpł          | 1,000    | ..... | .....   |
| 3  | 210 | Układanie kabla YAKY 4x50 mm <sup>2</sup> w rowie kablowym ręcznie   | metr          | 41,000   | ..... | .....   |
| 3  | 220 | Wciąganie kabla YAKY 4x50 mm <sup>2</sup> do rur osłonowych na słupie  | metr          | 5,000    | ..... | .....   |
| 3  | 230 | Układanie kabla YAKY 4x25 mm <sup>2</sup> w rowie kablowym ręcznie   | metr          | 1793,000 | ..... | .....   |
| 3  | 240 | Układanie rur ochronnych SRS ø 110 w wykopie   | metr          | 180,000  | ..... | .....   |
| 3  | 250 | Układanie rur ochronnych DVK ø 110 w wykopie   | metr          | 200,000  | ..... | .....   |
| 3  | 260 | Montaż rur osłonowych BE o średnicy 75 mm na słupach   | metr          | 5,000    | ..... | .....   |
| 3  | 270 | Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2   | metr          | 1197,000 | ..... | .....   |
| 3  | 280 | Montaż uziomu (pręt stalowy ø16 ocynkowany dł. 9 m, bednarka Fe/Zn 25x4) wbijanego mechanicznie w gruncie kategorii 3  | szt           | 5,000    | ..... | .....   |
| 4  |     | Słupy oświetleniowe  |               |          |       |         |
| 4  | 290 | Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych ocynkowanych o masie do 300 kg w gruncie kat.I-III o wysokości zawieszenia oprawy 10m na fundamencie prefabrykowanym (Słupy spełniające wymagania PN-EU-40, słupy aluminiowe o średnicy ø176 mm przy podstawie, możliwość mocowania we wnęce słupowej tabliczki bezpiecznikowej z zaciskami do podłączenia 3-ch kabli 4-ro żyłowych o przekroju 25mm <sup>2</sup> i 2 wkładek bezpiecznikowych D01-4A). - 3 szt. z demontażu  | szt           | 31,000   | ..... | .....   |
| 4  | 300 | Montaż wysięgników rurowych dł. 1m o ciężarze do 30 kg na słupie oświetleniowym (1 ramienne) - 2 szt. z demontażu  | szt           | 10,000   | ..... | .....   |
| 4  | 310 | Montaż wysięgników rurowych dł. 1,5m o ciężarze do 30 kg na słupie oświetleniowym (1 ramienne)   | szt           | 14,000   | ..... | .....   |
| 4  | 320 | Montaż wysięgników rurowych dł. 1m o ciężarze do 50 kg na słupie oświetleniowym (2 ramienne) - 1 szt. z demontażu  | szt           | 3,000    | ..... | .....   |
| 4  | 330 | Montaż wysięgników rurowych dł. 1,5m o ciężarze do 50 kg na słupie oświetleniowym (2 ramienne)   | szt           | 4,000    | ..... | .....   |
| 4  | 340 | Montaż uchwytu flagowego podwójnego na słupie stalowym   | szt           | 31,000   | ..... | .....   |
| 4  | 350 | Montaż opraw do lamp metahalogenkowych 99 W ze źródłem światła 90W/10350 lm z odbłyśnikiem przystosowanym do oświetlenia ulicy (korpus oprawy wykonany z odlewu aluminiowego, stopień ochrony IP66, klasa ochrony II, klosz ochraniający komorę lampową musi być wykonany z materiału odpornego na uderzenia i promieniowanie UV - specjalnie uszlachetniony poliwęglan, możliwość regulacji rozsyłu strumienia świetlnego poprzez zmianę położenia lampy względem odbłyśnika lub odwrotnie, odbłyśnik oprawy jednoczęściowy, fasetonowy, wykonany z aluminium o wysokiej czystości, odbłyśnik nie może stanowić jednocześnie obudowy oprawy, ruchomy zaczep umożliwiający regulację kąta pochylenia oprawy przy montażu na słupie lub wysięgniku w minimum trzech ustawieniach, możliwy dostęp do osprzętu i źródła światła bez użycia narzędzi poprzez zwolnienie (odpięcie) jednego klipsa, wyposażenie w układ kompensacji mocy biernej, wymagane spełnienie norm PN-EN 61000-3-2,2002; PN-EN 598-2-3,2002; PN-EN 598-1,2001) - 2 szt. z demontażu | szt           | 30,000   | ..... | .....   |

| DZ | POZ   | NAZWA<br>POZYCJI KOSZTORYSOWEJ  | JEDN<br>MIARY  | IŁOŚĆ    | CENA  | WARTOŚĆ |
|----|---|---|----------------|----------|-------|---------|
| 4  | 360   | Montaż opraw do lamp metahalogenkowych 99 W ze źródłem światła 90W/10350 lm z odbłyśnikiem przystosowanym do oświetlenia ronda (korpus oprawy wykonany z odlewu aluminiowego, stopień ochrony IP66, klasa ochronności II, klosz ochraniający komorę lampową musi być wykonany z materiału odpornego na uderzenia i promieniowanie UV - specjalnie uszlachetniony poliwęglan, możliwość regulacji rozsyłu strumienia świetlnego poprzez zmianę położenia lampy względem odbłyśnika lub odwrotnie, odbłyśnik oprawy jednoczęściowy, fasetonowy, wykonany z aluminium o wysokiej czystości, odbłyśnik nie może stanowić jednocześnie obudowy oprawy, ruchomy zaczep umożliwiający regulację kąta pochylenia oprawy przy montażu na słupie lub wysięgniku w minimum trzech ustawieniach, możliwy dostęp do osprzętu i źródła światła bez użycia narzędzi poprzez zwolnienie (odpięcie) jednego klipsa, wyposażenie w układ kompensacji mocy biernej, wymagane spełnienie norm PN-EN 61000-3-2,2002; PN-EN 598-2-3,2002; PN-EN 598-1,2001) | szt            | 8,000    | ..... | .....   |
| 4  | 370   | Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji (złącze IZK + wkładka bezpiecznikowa D01-4A - 1 zabezpieczenie)  | szt            | 24,000   | ..... | .....   |
| 4  | 380   | Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji (złącze IZK + wkładka bezpiecznikowa D01-4A - 2 zabezpieczenia)  | szt            | 7,000    | ..... | .....   |
| 4  | 390   | Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe<br>przewód YDY 2x1,5 mm2   | szt            | 372,000  | ..... | .....   |
| 4  | 400   | Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych   | szt            | 39,000   | ..... | .....   |
| 5  | Roboty drogowe - związane z odtworzeniem nawierzchni po wykonaniu robót kablowych |   |                |          |       |         |
| 5  | 410   | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.4 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III (wymiana gruntu 100%)   | metr           | 1017,000 | ..... | .....   |
| 5  | 420   | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III (wymiana gruntu 100%)   | metr           | 857,000  | ..... | .....   |
| 5  | 430   | Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 1.0 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III (wymiana gruntu 100%)   | metr           | 254,000  | ..... | .....   |
| 5  | 440   | Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, trylinka o grub. 12 cm na podsypce cementowo - piaskowej grub 5 cm,   | m <sup>2</sup> | 19,250   | ..... | .....   |
| 5  | 450   | Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej sześciokątnej o grub. 8 cm - dodatek za 1 cm różnicy. (-2 cm. krotność 2 Podsypka cementowo - piaskowa grub 3 cm)  | m <sup>2</sup> | -19,250  | ..... | .....   |
| 5  | 460   | Nawierzchnia z płyt betonowych kwadratowych grub 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem  | m <sup>2</sup> | 30,000   | ..... | .....   |
| 5  | 470   | Chodnik grysowo-żwirowo-asfaltowy grub 3 cm   | m <sup>2</sup> | 11,400   | ..... | .....   |
| 5  | 480   | Chodnik grysowo-żwirowo-asfaltowy - dodatek za 1 cm (Krotność 3, Razem 6)   | m <sup>2</sup> | 11,400   | ..... | .....   |
| 5  | 490   | Chodnik z kostki brukowej betonowej o grub. 8 cm na podsypce cementowo - piaskowej grub 5 cm (kostka 80% z demontażu)   | m <sup>2</sup> | 59,200   | ..... | .....   |
| 5  | 500   | Chodnik z kostki brukowej betonowej o grub. 8 cm - dodatek za 1 cm różnicy. (-2 cm. krotność 2 Podsypka cementowo - piaskowa grub 3 cm)   | m <sup>2</sup> | -59,200  | ..... | .....   |
| 6  | Badania i pomiary   |   |                |          |       |         |
| 6  | 510   | Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia  | szt            | 31,000   | ..... | .....   |
| 6  | 520   | Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego   | szt            | 31,000   | ..... | .....   |
| 6  | 530   | Pierwszy pomiar skuteczności zerowania  | szt            | 31,000   | ..... | .....   |

|  |
|--|
|  |
|--|