

Spis zawartości opracowania

A. Część opisowa.

Opis techniczny:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot opracowania.
3. Opis projektowanych rozwiązań.
 - 3.1. Charakterystyka ogólna.
 - 3.2. Zasilanie oświetlenia.
 - 3.3. Słupy oświetleniowe.
 - 3.4. Oprawy oświetleniowe.
 - 3.5. Ochrona przeciwporażeniowa.
4. Zestawienie współrzędnych geodezyjnych.
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Załączniki:

B. Rysunki.

- Rys. nr 1-5. Projekt zagospodarowania terenu – skala 1 : 500.
- Rys. nr 6. Schemat zasilania

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią:

- ✓ mapa geodezyjna (wtórnik) w skali 1:500,
- ✓ aktualne przepisy,
- ✓ wizja lokalna i uzgodnienia.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi polegająca na budowie sieci oświetlenia ulicznego w **Kamieniu Pomorskim, ul. Kombatantów, Reja dz. nr 57, 62, 65, 126/58 obr. nr 5.**

3. Opis projektowanych rozwiązań.

3.1. Charakterystyka ogólna.

- ✓ Napięcie zasilania – trójfazowe 400 V;
- ✓ Sieć oświetleniowa – kabel **YAKY-4x16mm²** o długości łącznej **1109 m** (trasa 983m);
- ✓ Ilość słupów oświetleniowych –**31 szt.**;

3.2. Zasilanie oświetlenia.

Z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego – os. Bolesława Prusa 52, ułożyć kabel typu **YAKY-4x16mm²** o długości łącznej **1109 m** (trasa 983 m) poprzez projektowane latarnie. Przy latarniach z każdej strony pozostawić po 1m zapasu kabla.

Oświetlenie wykonać zgodnie ze schematem projektowanej sieci rysunek nr 6.

Kabel w ziemi układać na głębokości min. 50 cm. pod i na 10 cm warstwie piasku. Na całej długości kabel wyposażyć w trwale ocechowane opaski oznaczeniowe. Nad kablem w odległości 25 cm ułożyć folię PCV koloru niebieskiego. Przewód zerowy projektowanej linii oświetlenia połączyć z zaciskiem uziemiającym wewnątrz słupów. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącym oraz projektowanym uzbrojeniem terenu zachować odległości przewidziane w PN-76/E-05125. W tych miejscach oraz przy zbliżeniach z drzewostanem wykopy wykonywać ręcznie.

Technologia prowadzonych robót ziemnych musi zapewniać swobodny dostęp właścicieli do ich posesji. Po zakończeniu robót, należy odtworzyć prawidłowe zagospodarowanie terenu.

3.3. Słupy oświetleniowe.

Przewidziano montaż **31 szt.** słupów oświetleniowych aluminiowych stożkowych okrągłych o średnicy przy podstawie **120mm** (na podstawie) o średnicy wierzchołka **60mm**, posiadających długość **6 m** i grubość ścianki **4mm**.

Słupy nr **1, 2, 3** wyposażyć w wysięgniki jednoramienne o długości ramienia 1m i kącie nachylenia 5°.

Oprawy na wysięgniku należy zamontować pod kątem 5° do płaszczyzny oświetlenia terenu.

Kolor słupów oraz opraw uzgodnić z inwestorem.

W otworach rewizyjnych słupów zamocować izolacyjne złącza kablowe w II klasie ochronności o stopniu ochrony **IP 54** i następujących oznaczeniach:

- izolacyjne złącze bezpiecznikowe z wkładkami BiWts-4A/gG,
- izolacyjne złącza fazowe,
- izolacyjne złącza zerowe.

Kable w słupach zabezpieczyć głowicami termokurczliwymi. Połączenia opraw ze złączami izolacyjnymi wykonać przewodem kabelkowym **YDY-3x1,5mm², 750 V**. Do posadowienia słupów stosować fundamenty betonowe.

Słupy ustawić zgodnie z rysunkiem nr 1 (otworami rewizyjnymi w stronę drogi).

3.4. Oprawy oświetleniowe.

Dobrano oprawy typu ulicznego w obudowie aluminiowej **szt. 31** o stopniu ochrony **IP66**, II kl. ochronności, ze źródłem światła LED i mocy **55W i 79W**. Minimalny strumień świetlny źródła – 110lm/W. Zakres temperatury barwowej – 3900 – 4300 K.

Moc opraw została określona na schemacie rys. nr 6.

3.5. Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim realizowana jest przez izolowanie części czynnych, stosowanie obudów oraz umieszczanie części czynnych na odpowiedniej wysokości.

Ochrona przed dotykiem pośrednim realizowana jest przez zastosowanie **izolacji ochronnej oraz zerowania** zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu z dnia 08.10.1990 r. (Dz. U. nr 81 z dnia 26.11.1990 r.). Dobrane oprawy oświetleniowe, przewody

oraz izolacyjne złącza kablowe wykonane są w II klasie ochronności, czyli izolacja tego osprzętu ogranicza do minimum możliwość porażenia prądem elektrycznym. Do części przewodzących dostępnych, objętych izolacją ochronną, nie należy przyłączać przewodów ochronnych i wyrównawczych. Jeżeli przez obudowę izolacyjną mają przechodzić elementy mechaniczne, to powinny być one wykonane w taki sposób, aby bezpieczeństwo przeciwporażeniowe nie uległo pogorszeniu. Otwarcie, usunięcie lub obluźnienie obudowy izolacyjnej urządzenia elektroenergetycznego powinno być możliwe tylko przy użyciu narzędzi. Po zdjęciu obudowy części czynne urządzenia powinny być zabezpieczone przed dotykiem bezpośrednim. Słup nr 3 wyposażyć w uziomy robocze dodatkowe o wartości oporności $R \leq 30 \Omega$.

4. Zestawienie współrzędnych geodezyjnych

| | | |
|----|------------|------------|
| 1 | 5485018.29 | 5981019.71 |
| 2 | 5485017.05 | 5981015.50 |
| 3 | 5485027.33 | 5981012.53 |
| 4 | 5485015.69 | 5980987.06 |
| 5 | 5485004.86 | 5980961.26 |
| 6 | 5484999.14 | 5980946.78 |
| 7 | 5484995.52 | 5980934.60 |
| 8 | 5484990.32 | 5980911.68 |
| 9 | 5484990.15 | 5980908.98 |
| 10 | 5484980.94 | 5980909.31 |
| 11 | 5484978.23 | 5980908.39 |
| 12 | 5484977.28 | 5980908.06 |
| 13 | 5484953.26 | 5980892.00 |
| 14 | 5484929.17 | 5980876.04 |
| 15 | 5484904.90 | 5980860.36 |
| 16 | 5484880.43 | 5980844.66 |
| 17 | 5484869.96 | 5980837.85 |
| 18 | 5484866.66 | 5980842.92 |
| 19 | 5484852.87 | 5980834.51 |
| 20 | 5484827.80 | 5980818.48 |
| 21 | 5484803.31 | 5980802.93 |
| 22 | 5484778.26 | 5980787.12 |
| 23 | 5484752.46 | 5980770.78 |
| 24 | 5484722.66 | 5980751.84 |
| 25 | 5484722.10 | 5980751.50 |
| 26 | 5484721.26 | 5980752.74 |
| 27 | 5484716.03 | 5980749.50 |
| 28 | 5484698.83 | 5980738.92 |
| 29 | 5484665.12 | 5980718.52 |
| 30 | 5484660.58 | 5980715.75 |
| 31 | 5484653.75 | 5980711.05 |
| 32 | 5484644.27 | 5980705.93 |
| 33 | 5484639.81 | 5980703.28 |
| 34 | 5484615.84 | 5980688.07 |

| | | |
|----|------------|------------|
| 35 | 5484588.71 | 5980671.07 |
| 36 | 5484587.23 | 5980670.10 |
| 37 | 5484587.06 | 5980669.20 |
| 38 | 5484586.19 | 5980668.73 |
| 39 | 5484585.41 | 5980668.96 |
| 40 | 5484561.66 | 5980654.11 |
| 41 | 5484537.62 | 5980639.12 |
| 42 | 5484513.42 | 5980624.00 |
| 43 | 5484500.32 | 5980615.82 |
| 44 | 5484500.32 | 5980614.61 |
| 45 | 5484489.55 | 5980607.96 |
| 46 | 5484463.29 | 5980591.76 |
| 47 | 5484715.71 | 5980750.02 |
| 48 | 5484722.32 | 5980777.57 |
| 49 | 5484729.23 | 5980805.68 |
| 50 | 5484722.81 | 5980801.88 |
| 51 | 5484724.04 | 5980806.95 |
| 52 | 5484728.18 | 5980824.09 |
| 53 | 5484728.77 | 5980824.79 |
| 54 | 5484731.04 | 5980834.67 |
| 55 | 5484738.88 | 5980867.96 |
| 56 | 5484743.88 | 5980889.13 |
| 57 | 5484748.80 | 5980887.93 |
| 58 | 5484749.30 | 5980889.99 |
| 59 | 5484756.01 | 5980918.03 |
| 60 | 5484762.76 | 5980946.23 |