

### PROJEKT BUDOWLANY

- oświetlenie drogi osiedlowej KDW.02.D10
- oświetlenie parkingów osiedlowych – 5UKP
- zasilania zalicznikowego budynków mieszkalnych
- zasilanie przepompowni ścieków obręb Jaroty, gm. Stawiguda

#### 1. Podstawa opracowania

- Projekt zagospodarowania osiedla
- Projekt drogowy ulicy osiedlowej – KDW.02.D10
- Projekt drogowy parkingu osiedlowego – 5UKP
- Warunki techniczne zasilania oświetlenia ulicznego, zasilania budynków i przepompowni ścieków
- Obowiązujące przepisy i normy

#### 2. Oświetlenie ulicy osiedlowej

Ulica ma charakter lokalny kategorii Lw

- szerokość jezdni 5m, pasa drogowego 10m
- klasa oświetlenia ulicy F2
- Natężenie oświetlenia  $E_x = 4lx$ , równomierność nie normowana

Oświetlenie ulicy wykonać oprawami sodowymi SGS-103/70W/MALAGA montowanymi na słupach stalowych ocynkowanych S-7, rozmieszczenie jednostronne. Słupy montować na fundamentach prefabrykowanych F-100/30. Numerację latarni przyjęto jako kontynuację numeracji projektowanego odcinka początkowego

##### 2.1 Zasilanie oświetlenia

Dla potrzeb oświetlenia zaprojektowano szafkę oświetlenia ulicznego dwu-odpływową typu RSOU-01p/2 prod. AREX – Zakład Automatyki i Urządzeń Pomiarowych Gdańsk ul. Nad Stawem 5.

Lokalizacja szafki oświetleniowej w pasie drogowym między bud. szeregowymi nr 1 i 2.

Szafa kompletnie wyposażona w urządzenia zabezpieczające i sterownik oświetlenia (astronomiczny). Szafę w/w zastosowano ze względu na możliwość przekazania oświetlenia (w przyszłości) do zasobów MZDMiZ, gdzie takie standardy są wymagane.

Pomiar energii dla oświetlenia zlokalizowany w szafce pomiarowej ZK1+TL R/F przy szafce zasilająco-sterowniczej. Zabezpieczenie przedlicznikowe S303-C20A

- Kable oświetleniowe stosować YAKY 4x25mm<sup>2</sup> i układać wg trasy w projekcie zagospodarowania
- Połączenia w słupach YDY 3x2,5mm<sup>2</sup>

### 3. Oświetlenie parkingu

Parking przeznaczony jest dla potrzeb zabudowy wielorodzinnej.

Oświetlenie parkingu przewiduje się oprawami sodowymi SGS-203/100W/MALAGA na słupach stalowych S-9 montowanych na fundamentach prefabrykowanych F120/40. Źródła światła SON-T100W. Wymagane natężenie oświetlenia  $E_x=20lx$ . Zasilanie oświetlenia parkingu wykonać kablem YKY5x6mm<sup>2</sup> z ostatniej latarni oświetlenia osiedlowego wg opracowania Sosak & Sosak Projekt.

Przy parkingu należy zamontować szfkę 2TL/R.F z dwoma podlicznikami energii dla poszczególnych parkingów – PARKING 1 i PARKING 2.

Oprzewodowanie wewnątrz słupów – YDY3x2,5

Tabliczki wyłącznikowe TB-1 z wyłącznikami S301-C2A.

Wysięgniki 1 i 2 ramienne krótkie – 0,5m, kąt nachylenia 10°

### 4. Zasilanie budynków szeregowych i 1-rodzinnych

Dla zasilania budynków mieszkalnych w zabudowie szeregowej i 1-rodzinnej przewiduje się szafki łączowo-pomiarowe zlokalizowane przy ogrodzeniu działek od strony drogi w pasie drogi dojazdowej.

Przewiduje się jedną szafkę na 2÷4 segmentów. Od szafek łączowo-pomiarowych należy ułożyć kable zalicznikowe YKY5x10mm<sup>2</sup> do tablic rozdzielczych w poszczególnych segmentach i budynkach 1-rodzinnych. W budynku kable układać w rurach RL47 p/t. Szafki łączowo-pomiarowe zainstaluje KONCERN ENERGA S.A. oddział Olsztyn w ramach umowy przyłączeniowej.

## 5. Zasilanie przepompowni ścieków

Od szafki łączowo-pomiarowej ZK1+TL1/R/F zlokalizowanej przy granicy działki, do szafy zasilająco-sterującej w budynku ułożyć kabel YKY5x10mm<sup>2</sup>.

W budynku wykonać instalację oświetleniową zasilaną z szafy zasilającej. Szafę zasilająco-sterowniczą oraz kable zasilające pompy i regulatory poziomu wykona serwis w ramach dostawy urządzeń.

## 6. Układanie kabli

Kable oświetleniowe i zalicznikowe układać w rowie kablowym na głębokości 0,6m na podsypce z piasku pod i nad kablem. Następnie rów kablowy zasypać ziemią z wykopu ubijając co 20cm. Przy skrzyżowaniach z ulicami i uzbrojeniem terenu kabel osłaniać rurą  $\phi 75$  AROT oraz  $\phi 50$  AROT.

Przy szafkach i słupach oświetleniowych pozostawić zapasy po 1m kabla. Roboty kablowe należy wykonać dopiero po makroniwelacji terenu, po wykonaniu sieci sanitarnych, wytyczeniu chodników, przed ułożeniem nawierzchni chodników.

## 7. Ochrona od porażen

Stosować samoczynne wyłączanie w systemie TN-C-S w sieci oświetlenia ulicznego. W słupach stosować przewody z wydzielonym przewodem PE. W słupach krańcowych oraz przy szafkach i przy szafce sterowniczej wykonać uziemienie punktu PEN. Uziomy wykonać z bednarki ocynkowanej 25x4 układanej w rowie kablowym razem z kablem.

Przy zasilaniu budynków stosować samoczynne wyłączenie zasilania w systemie TN-C. Oporność uziemienia  $R \leq 30\Omega$ .

## 8. Uwagi ogólne:

- Nadmiar ziemi po ułożeniu kabli należy rozplantować
- Kable układać po wykonaniu makroniwelacji, a przed ułożeniem chodników i jezdni
- Po ułożeniu kabli wykonać operat geodezyjny
- W trakcie wykonywania wykopów stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP
- Roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych
- Materiały do wbudowania powinny posiadać atesty, świadectwa techniczne

- Dopuszcza się zmianę typu opraw oświetleniowych ulicy i parkingu po uzgodnieniu z inwestorem

**Zastrzegam, że wszystkie zmiany niniejszej dokumentacji mogą być dokonywane wyłącznie za zgodą Biura Projektów „BPBW” Spółka z o. o. ul. Głowackiego 28, 10-448 Olsztyn. Dotyczy to w szczególności rozwiązań materiałowych.**

**W przypadku wykonywania robót budowlanych niezgodnie z niniejszą dokumentacją a także stwierdzenia istotnych odstępstw od tej dokumentacji Biuro zgłosi żądanie wstrzymania tych robót o czym powiadomi władze budowlane.**

**Podstawa prawna: art.21 i art.36a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (j.t. Dz. U. z 5.12.2003r; Nr207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami.**

Opracował: mgr inż. E. Gwizdek