

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- umowa zawarta z inwestorem
- warunki techniczne i dane uzyskane z RD Bydgoszcz
- uzgodnienia ORANGE
- aktualne podkłady geodezyjne
- aktualne przepisy, normy, katalogi
- wizja lokalna w terenie

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy na przebudowę oraz zabezpieczenie urządzeń energetycznych i teletechnicznych na parkingu przy ulicy Szarych Szeregów 9,11,13 w Bydgoszczy.

W zakresie opracowania ujęto :

- przebudowę i zabezpieczenie urządzeń energetycznych
- układanie kabli
- ochronę od porażeń prądem elektrycznym
- zabezpieczenie urządzeń teletechnicznych

## 3. Stan istniejący

Przedmiotowy teren jest w chwili obecnej pasem zieleni przyulicznym i osiedlowym. Ulica Szarych Szeregów jest ulicą urządzoną, uzbrojoną w kable SN, nn i sieci wod- kan, gaz. c.o. i kanalizację teletechniczną ORANGE. Ulica jest oświetlona.

## 4. Stan projektowany

### 4.1. Przebudowa i zabezpieczenie urządzeń energetycznych

#### 4.1.1. Przebudowa kabli ENEA

##### - budowa SN

Istniejący kabel SN kolidujący z projektowanym układem drogowym (niwelacja skarpy pod drogę) należy przebudować stosując wstawkę z nowego kabla typu XRUHAKXs o przekroju kabla istniejącego i izolacji 20kV. Połączenie kabla projektowanego i istniejącego wykonać przy pomocy muf przelotowych przejściowych SN.

Przebudowywany kabel z opisami relacji i przekrojami podano na załączonym schemacie ideowym

Długości przepustów opisano na planie sytuacyjnym.

##### - budowa nn

Istniejący kabel nn kolidujący z projektowanym układem drogowym (stanowiskami parkingowymi) należy przebudować stosując wstawkę z nowego kabla typu YAKY o przekroju kabla istniejącego.

Połączenie kabla projektowanego i istniejącego wykonać przy pomocy muf przelotowych nn termokurczliwych.

Przebudowywany kabel z opisami relacji i przekrojami podano na załączonym schemacie ideowym

Długości przepustów opisano na planie sytuacyjnym.

#### **- demontaż kabli**

Istniejące kable SN i nn przeznaczone do przebudowy z zastosowaniem wstawki kablowej należy po dokonaniu przełączeń odkopać i zdemontować.

Szczegółową lokalizację istniejących kabli ustalić w oparciu o przekopy kontrolne.

Zdemontowane kable przekazać właścicielowi.

### **4.1.2. Przebudowa oświetlenia ENEOS**

#### **- budowa**

Istniejącą kolidującą latarnię (słup betonowy i oprawa Hg) i kabel oświetleniowy kolidujący z projektowanym układem drogowym (stanowiskami parkingowymi) należy przebudować z zastosowaniem nowej latarni (słup stalowy ocynkowany 6m, oprawa parkowa Soda 100W) i nowego kabla typu YAKY o przekroju kabla istniejącego.

Projektowany słup posadzić na typowym fundamencie prefabrykowanym w miejscu wskazanym na planie.

Połączenie oprawy ze złączami we wnęce słupowej wykonać przy pomocy kabla YKY 3x 2,5mm<sup>2</sup>. Oprawa winna być zabezpieczona w złączu IZK wkładką 6A.

Połączenie kabli projektowanych i istniejących wykonać przy pomocy muf przelotowych nn termokurczliwych.

Przebudowę oświetlenia podano na załączonym schemacie ideowym

Długości przepustów opisano na planie sytuacyjnym.

#### **- demontaż**

Istniejący kabel nn przeznaczony do przebudowy z zastosowaniem wstawki kablowej oraz istniejąca latarnię należy po dokonaniu przełączeń odkopać i zdemontować.

Szczegółową lokalizację istniejących kabli ustalić w oparciu o przekopy kontrolne.

Zdemontowany kabel przekazać właścicielowi.

## **5. Układanie kabli**

Kable należy układać zgodnie z normą PN-76/E-05125 w.g. tras pokazanych na planach sytuacyjnych.

Przy układaniu kabli w wykopie stosować podsypkę z piasku pod kablem i na kablu 0,1m, następnie 0,15m gruntu rodzimego. Wzdłuż kabli układać folię koloru niebieskiego (nn) i czerwonego (SN). Odległość folii od kabla 0,25m. Odległość pomiędzy układanymi kablami (NN i SN) nie powinna być mniejsza niż 0,25m.

Kable nn układać na głębokości 0,8m (SN), 0,7 m (nn). Przez jezdnie i wjazdy do posesji na gł. 1,0m w rurach grubościennych PCV  $\phi$ 160 (SN) i  $\phi$ 110 (nn). Skrzyżowania kabli z urządzeniami podziemnymi wykonać w rurach zwykłych PCV  $\phi$ 110.

Dla zabezpieczenia kabli należy zastosować wyłącznie rury dla kabli energetycznych.

Długości przepustów opisano na planie sytuacyjnym.

Na kablach należy założyć opaski kablowe w.g. wzoru podanego w w.w. normie oraz opisać zgodnie z wzorem podanym przez właściciela kabla. Opaski montować zgodnie z w. w. normą co ok. 5m.

## **6. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym**

Projektowana przebudowa kabli nie powoduje zmian w układach ochrony od porażeń prądem elektrycznym. Istniejące sieci nn pracują w układzie TN.

## **7. Zabezpieczenie urządzeń teletechnicznych**

### **- kanalizacja ORANGE**

Istniejącą kanalizację kablową 1-otw. przebiegającą pod drogą wjazdową na parking i stanowiska parkingowe przed wykonaniem robót drogowych odkopać i obudować ławą betonową o wymiarach podanych na planie sytuacyjnym i po wykonaniu zasypać gruntem rodzimym do odpowiedniej wysokości określonej robotami drogowymi.

Przy wykonywaniu ławy kanalizację minimalnie obniżyć pod drogą dojazdową wykorzystując zapasy kabli.

## **8. Uwagi ogólne**

- całość prac wykonać zgodnie z przepisami, normami i warunkami technicznymi budowy i odbioru urządzeń elektrycznych i teletechnicznych
- przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z uzgodnieniem ZUD Bydgoszcz i dostosować się do wymogów w nim zawartych
- przestawiona latarnia oświetleniowa (nowa) stanowi wyłącznie rozwiązanie kolizji istniejącej latarni z projektowanym parkingiem, a dla oświetlenia całego parkingu należy wykonać oddzielny projekt