

# **OPIS TECHNICZNY**

do projektu wykonawczego odbudowy nawierzchni po robotach związanych z przebudową osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielicka w Bydgoszczy

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Projekt wykonano na zlecenie Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Bydgoszczy na podstawie następujących materiałów:

- Decyzji Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy nr UP 1061/2018,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 24 września 1998r. . /Dz. U. nr 126, poz. 839/ w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- podkładu geodezyjnego w skali 1:500,
- projektu branży ciepłowniczej,
- inwentaryzacji istniejących nawierzchni,
- naniesień uzbrojeń dokonanych przez gestorów uzbrojenia.

## **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy odbudowy nawierzchni po robotach związanych z przebudową osiedlowej sieci ciepłowniczej przy ul. Solskiego – Bielicka w Bydgoszczy.

W niniejszym opracowaniu określono zakres planowanej odbudowy nawierzchni ( zgodnie z zakresem określonym w projekcie branży ciepłowniczej), a także projektowaną konstrukcję odbudowywanej nawierzchni.

Projekt nie przewiduje korekt sytuacyjnych i wysokościowych, należy wykonać odtworzenie nawierzchni do stanu poprzedzającego roboty instalacyjne.

Szczegółowy zakres robót ilustruje dokumentacja branży ciepłowniczej – roboty będą prowadzone w wykopie otwartym.

## **3. STAN ISTNIEJĄCY.**

Roboty budowlane będą prowadzone w pasie drogowym ul. Solskiego, Bielickiej, Brodzińskiego i ulicy na terenie targowiska przy ul. Konopnickiej tzn. w jezdniach, ścieżkach rowerowych, chodnikach i w zieleńcach.

## **4. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWANE – ODBUDOWA NAWIERZCHNI.**

### **4.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE.**

Zgodnie z przyjętymi zasadami nawierzchnia zostanie odbudowana na szerokości wykopu i klina odłamu (po obu stronach wykopu), obliczonego na podstawie ustalonych warunków. W celu ustalenia zakresu odbudowy nawierzchni przyjęto wartość uśrednioną kąta tarcia wewnętrznego dla występujących gruntów  $\rightarrow \Phi = 35^\circ$ .

Kolejne warstwy odbudowywanych nawierzchni winny być wykonane w układzie „schodkowym”. Zakresy odbudowy nawierzchni przedstawiono na planach sytuacyjnych – rys. nr 1 i 2.

## 4.2. ROBOTY ZIEMNE.

Odbudowywana nawierzchnia jezdni, ścieżek rowerowych, chodników i zieleni musi zostać ułożona na właściwie zagęszczonym podłożu. Podczas zasypywania wykopów należy przestrzegać zasady, aby grunt był rozścielany i zagęszczany warstwami, a stopień zagęszczenia był zgodny z PN-S-02205, tzn.  $I_s$  powinien tutaj wynosić: w jezdni, w ścieżkach rowerowych i w chodniku 1,00, a w zieleni 0,97.

W przypadku gdy wykonawca robót nie uzyska wymaganego wskaźnika zagęszczenia gruntu powinien go usunąć i wbudować nowy materiał, a następnie ponownie zagęszczać do uzyskania normowego wskaźnika  $I_s$ .

## 4.3. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI.

Zaprojektowano odbudowę nawierzchni następująco:

- jezdnia z asfaltu

- w-wa ściernalna z asfaltobetonu AC 11S gr 5cm,
- w-wa wiążąca z asfaltobetonu AC 16W gr 6cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego wg PN-EN 13242+A1 o uziarnieniu 0/63mm gr. 32cm,

- ścieżka rowerowa i chodnik z asfaltu

- w-wa ściernalna z betonu asfaltowego PN-EN 13108-1 o uziarnieniu 0/8mm gr. 7cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego wg PN-EN 13242+A1 o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 15cm,

- ścieżka rowerowa i chodnik z asfaltu

- chodnik z kostki betonowej

- nawierzchnia z kostki betonowej grubości 6cm,
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3cm,
- podbudowa z betonu C8/10 grubości 10cm.

- chodnik z płyt betonowych

- nawierzchnia z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm,
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3cm,
- podbudowa z betonu C8/10 grubości 10cm.

- opaska bezpieczeństwa z kostki kamiennej

- nawierzchnia z kostki kamiennej z odzysku,
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 5cm,
- podsypka piaskowa grubości 10cm.

Zieleniec należy odbudować warstwą humusu grubości 15cm i obsiać trawą, szczegółowo w/w konstrukcje przedstawiono na przekrojach konstrukcyjnych – rys. nr 3 i 4.

Krawężniki należy ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Wzdłuż ścieżki rowerowej zlokalizowanej przy ul. Solskiego należy ułożyć ściek podłużny prefabrykowany.

## 5. BILANS NAWIERZCHNI.

Powierzchnia odbudowy nawierzchni wynosi :

Jezdnia z asfaltu - 295m<sup>2</sup>

Ścieżka rowerowa z asfaltu - 136m<sup>2</sup>

Chodnik z asfaltu - 140m<sup>2</sup>

Chodnik z kostki bet. - 56m<sup>2</sup>

Chodnik z płyt bet. - 23m<sup>2</sup>

Opaska bezpieczeństwa z kostki kamiennej - 2m<sup>2</sup>

Zieleń - 1522m<sup>2</sup>

**Ogółem powierzchnia odbudowy wynosi: - 2174m<sup>2</sup>**

#### **6. UWAGI KOŃCOWE.**

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dokumentacją i dołączonym do niej uzgodnieniem ZDMiKP w Bydgoszczy
2. Po zakończeniu robót zobowiązuje się wykonawcę do przywrócenia terenu, na którym były prowadzone roboty instalacyjne, do stanu pierwotnego.

**OPRACOWAŁ:**

inż. J. Powalisz