

## **SPIS TREŚCI**

### **I. Opis techniczny**

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Stan istniejący
4. Odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych
5. Warunki prowadzenia robót

### **II. Część rysunkowa**

rys. Nr 1      Plan orientacyjny

rys. Nr 2      Plan sytuacyjny

skala 1:500



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy przebudowy punktu pomiarowego Nr 101/201 na magistrali wodociągowej przy Al. Gen. Zygmunta Waltera-Janke w Łodzi.

Zakres robót dla przedmiotowego punktu pomiarowego będzie obejmował

- ułożenie kablowej linii zasilającej pomiędzy istniejącą szafą telemechaniki nr ST-101 a projektowaną szafą telemechaniki ST-201,
- ułożenie kabli zasilająco-sygnałowych pomiędzy projektowaną szafą telemechaniki ST-201 a punktem pomiarowym zlokalizowanym w komorze zasuwy Nr 5743,
- projekt odwodnienia komory zasuwy Nr 5734.

#### Podstawa opracowania

- Umowa Nr 58/2016 zawarta pomiędzy Łódzką Spółką Infrastrukturalną Sp. z o.o. a Firmą Projektową MW PROJEKT Sp. z o.o.
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych z dnia 16.05.2016r. wykonana przez "GRUPA LIBRE" Przemysław Kurgan, 93-149 Łódź ul. Mazurska 36/1;
- Wymagania techniczne wydane przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łodzi – znak: 073/20/06/TP/JC/2015 z dnia 16.04.2014r.
- Materiały archiwalne oraz inwentaryzacja komory odpowietrznika wykonana przez ZWiK Sp. z o.o.
- Wizja lokalna w terenie.

### 2. Technologia prowadzenia robót i odtworzenie nawierzchni po robotach budowlanych

Odwodnienie komory zasuwy będzie wykonywane w wykopie wąskoprzestrzennym.

Kable wykonywane będą w wykopie otwartym w terenach zielonych oraz chodniku, pod jezdnią ul. Elektrycznej oraz pod dojazdem do posesji będą wykonywane bezwykopowo.

Po rozebraniu nawierzchni w niezbędnym zakresie i wykonaniu robót należy zasypać wykop z odpowiednim zagęszczeniem i wykonać odtworzenie nawierzchni drogowej.

Dla potrzeb odtworzenia nawierzchni przyjmuje się podłoże gruntowe kategorii G1

**Uwaga:** w przypadku rozluźnienia gruntu na ściankach wykopu, należy rozebrać nawierzchnię do miejsca nieodspojonego podłoża.

Po wykonaniu kabli oraz odwodnienia komory wykop należy zasypać piaskiem średnioziarnistym i zagęścić go warstwami nie większymi niż 20cm mechanicznie z polewaniem wodą do uzyskania zgodnego z normą PN-S-02205:1998 wskaźnika zagęszczenia gruntu równego:

- pod chodnikiem  $I_s=0,97$  do głębokości 1,20 m i  $I_s=0,95$  poniżej tej głębokości
- pod zieleńcem  $I_s=0,97$  do głębokości 1,20 m i  $I_s=0,95$  poniżej tej głębokości.

Należy również stosować pozostałe zalecenia tej normy.

Nawierzchnie chodnika oraz zieleńca odtworzyć na szerokości wykopu i minimum 2,0 m w każdą stronę od krawędzi wykopu.

**Chodnik** z płyt betonowych odtworzyć:

- chodnik z płyt betonowych 50×50×7cm PN-EN 1339:2005
- podsypka piaskowa

gr. 5cm

Niedopuszczalne jest wbudowanie materiału uszkodzonego. Elementy uszkodzone należy wymienić na nowe odpowiadające wzorem i grubością istniejącym.

**Chodnik** o nawierzchni bitumicznej odtworzyć:

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie ( zgodnie z PN-s-06102:1997) gr. 20cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (PN-EN13 108-1:2006) gr. 4cm

Grubości odtwarzanych warstw konstrukcyjnych nie mogą być mniejsze od grubości warstw istniejących.

Przed wbudowaniem masy bitumicznej zniszczone i obłupane krawędzie istniejącej nawierzchni asfaltowej należy równo dociąć. Styki nawierzchni zasmarować emulsją asfaltową.

**Zieleń** odtworzyć rozścielając na zagęszczonym wykopie 10 cm warstwę humusu i posiać nasiona trawy z nawozem mineralnym w ilości 5kg/100m<sup>2</sup>, w pasie szerokości min. 2,0 m od krawędzi wykopu.

Zakres wykonania wszystkich warstw pokazano na rysunku nr 2.

## 5. Warunki prowadzenia robót

Po wykonaniu korytowania podłoże gruntowe należy dogęścić sprzętem mechanicznym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$ .

Roboty gruntowe w pobliżu istniejących ciągów kablowych elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb gestorów sieci.

Podczas trwania robót należy zabezpieczyć widoczną armaturę uzbrojenia podziemnego przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

### UWAGA:

Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe dogęszczenie zasyпки wykopu oraz dogęszczenie koryta drogowego przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych. Niewystarczające dogęszczenie podłoża gruntowego będzie skutkowało szybkim zniekształceniem nowych nawierzchni.

### Kontrola robót

W trakcie zasypywania wykopu gruntem należy badać wskaźnik zagęszczenia z każdej zagęszczanej warstwy. Dla warstw asfaltowych należy przedstawić badanie składu mieszanek mineralno-asfaltowych oraz zawartość wolnych przestrzeni w MMA; częstotliwość badań- 1 seria z dziennej produkcji WMB dla robót Wykonawcy, przy czym do dokumentów odbiorowych należy dołączyć atest dzienny dla każdego punktu lub odcinka zgodnie z zapisem w dzienniku budowy.