

OPIS TECHNICZNY

Projekt odtworzenia naruszonych nawierzchni ulicy Cmentarnej w Kaliszu po wykonaniu robót związanych z budową sieci wodociągowej

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 poz. 430)
- 1.2 Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych
- 1.3 Plan sytuacyjny terenu objętego opracowaniem
- 1.4 Decyzja Prezydenta Miasta Kalisza WU.4133.133.2022 z dnia 28.07.2022r.
- 1.5 Zlecenie Inwestora
- 1.6 Wizja w terenie

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt odtworzenia naruszonych nawierzchni ulicy Cmentarnej po wykonaniu robót związanych z budową sieci wodociągowej.

3. STAN ISTNIEJĄCY . OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA.

Ulica Cmentarna w Kaliszu na odcinku objętym niniejszym opracowaniem posiadają nawierzchnię bitumiczną. Jezdnie obramowane są obustronnie krawężnikiem betonowym. Ul. Cmentarna posiada obustronny chodnik o nawierzchni z płyt betonowych.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Inwestor planuje wykonać roboty montażowe za pomocą przewiertu sterowanego.

Projekt uwzględnia również odtworzenie nawierzchni, które będą naruszone podczas wykonywania nowych przyłączy wodociągowych oraz włączenia projektowanego wodociągu do przyłączy istniejących . Przyłącza planuje się wykonywać metodą bezwykopową – obowiązkowo w rurach ostonowych.

Trasa projektowanej sieci wodociągowej przebiega wzdłuż jezdni.

Wykopy po wykonaniu robót instalacyjnych należy zasypać materiałem zagęszczalnym o odpowiedniej wilgotności. Wilgotność gruntu przy zagęszczaniu nie powinna różnić się od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 20\%$. Grunt należy zagęszczać warstwami z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków. Warstwy należy zagęszczać od krawędzi nasypu w kierunku jego osi. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 do wymaganych wskaźników zagęszczenia. Minimalne wskaźniki zagęszczenia gruntu I_s wynoszą:

- warstwa podłoża 0-20 cm $I_s=1,00$
- warstwy podłoża poniżej 20 cm $I_s=0,97$

Po zakończeniu robót instalacyjnych i zasypaniu wykopu można przystąpić do profilowania i zagęszczenia podłoża (do wymienionych wyżej wskaźników). Podłoże powinno być uprzednio oczyszczone z wszelkich odpadów, ewentualnego błota, luźnego gruntu.

Nie przewiduje się naruszania konstrukcji nawierzchni chodnika z płyt betonowych

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni.

Odtworzenie konstrukcji nawierzchni jezdni należy wykonać zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi załączonymi w części graficznej opracowania. Podbudowę oraz warstwę wiążącą z masy mineralno-asfaltowej należy poszerzyć o szerokość „zakładek” ($s=1,5 \times h$, gdzie s = szerokość „zakładki”, h = grubość warstwy konstrukcyjnej) zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi.

W przypadku, gdy po odtworzeniu konstrukcji jezdni szerokość pozostałej warstwy ścieralnej jest mniejsza niż 0,5 m należy wykonać wymianę warstwy ścieralnej do krawędzi jezdni.

Przyjęto do odtworzenia następującą konstrukcję jezdni:

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 gr. 4 cm, wg PN-EN 13108-1, asfalt 50/70 wg PN-EN 12591, wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tablica 12-14, uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tablica 17, właściwości betonu asfaltowego wg WT-2 tablica 19

- warstwa wiążąca AC16W gr. 4 cm asfalt 50/70 wg PN-EN 12591, wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tablica 8-11, uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tablica 11, właściwości betonu asfaltowego wg WT-2 tablica 13

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm, gr. 15 cm

- stabilizacja gruntu cementem $R_m=2,5$ MPa, gr. 15 cm

Przed wykonaniem warstw konstrukcyjnych wykonywanych z masy mineralno-asfaltowej należy wykonać skropienie emulsją asfaltową warstwy wcześniej wykonane w poniższych ilościach:

- $0,7 \text{ kg/m}^2$ – dla podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- $0,5 \text{ kg/m}^2$ – dla warstwy wiążącej z masy mineralno-asfaltowej.

Jeśli podczas robót rozbiórkowych stwierdzi się inne warstwy niż przyjęte w niniejszym opracowaniu, należy niezwłocznie powiadomić inspektora nadzoru celem dokonania ewentualnych zmian. Rodzaj i grubość warstw konstrukcyjnych należy zachować według istniejącej konstrukcji. Spadki poprzeczne i podłużne chodnika należy nawiązać do istniejącego ukształtowania.

Całość rozwiązań projektowych dotyczących odtworzenia konstrukcji nawierzchni jezdni i chodnika została przedstawiona w części rysunkowej opracowania na przekrojach:

- A-A
- B-B
- C-C

5. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Z uwagi na to, iż odtwarzane konstrukcje nawierzchni jezdni i chodnika będą w całości wykonywane na podłożu zagęszczonym do wymaganych normą wskaźników zagęszczenia przyjmuje się grupę nośności podłoża G-1. Z uwagi na brak aktualnego opracowania geotechnicznego, na podstawie wizji lokalnej oraz badań makroskopowych warunki wodne ustalono jako dobre.

6. WYMAGANIA

Prowadzenie robót oraz wymagania dla materiałów zawarte są w następujących Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót:

- 00.00.00 Wymagania ogólne
- 01.02.04 Rozbiórka elementów dróg
- 02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach I-IV kategorii
- 04.01.01 Profilowanie i zagęszczanie podłoża
- 04.05.01 Podbudowa i ulepszone podłoża z gruntu stabilizowanego cementem
- 04.04.01. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- 04.03.05b Warstwa wiążąca z masy mineralno-asfaltowej AC16W
- 04.03.05a Warstwa ścieralna z masy mineralno-asfaltowej AC11S i AC8S

Zgodnie z art. 5.1 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 wraz z późniejszymi zmianami) oraz pkt. 1.5.13 SST Wykonawca jest zobowiązany stosować obowiązujące normy i przepisy. Użyte do wbudowania wyroby budowlane muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm PN-EN

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom norm państwowych (branżowych) oraz odpowiednim przepisom. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy. Przed planowanym przystąpieniem do realizacji robót należy wystąpić do Zarządu Dróg Miejskich w Kaliszu z wnioskiem o zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym oraz o umieszczenie w nim urządzeń infrastruktury podziemnej. Po zakończeniu robót należy uporządkować pas drogowy na całej długości prowadzonych robót.

Opracował:

Wiktor Piętko

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

§ 3 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Nr 230/66

uprawnienia budowlane Nr 230/65
w specjalności: dróg

ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH

w Kaliszu

62-800 Kalisz, ul. Złota 43

tel. 62 59 85 200; fax 62 59 85 201

REGON 251026249; NIP 616-19-21-763