

Spis treści

I. Część opisowa

1. Opis techniczny

II. Część rysunkowa

- | | | |
|---------------------------|----------------|--------|
| 1. Sytuacja | w skali 1:250, | rys. 1 |
| 2. Przekrój konstrukcyjny | w skali 1:50, | rys. 2 |



Opis do projektu drogowego dla:

BUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO Z ULICY KLIMECKIEGO W KRAKOWIE

1. Podstawa i zakres opracowania.

Projekt drogowy opracowano na zlecenie Inwestora - Jardin Sp. z o.o, Ul. Wielicka 28B 30-552, Kraków

Przedmiotem opracowania jest projekt drogowy budowy zjazdu do planowanej inwestycji budowy budynku biurowego na działce 71/3, 71/7 obr.14 podgórze

2. Dane wyjściowe:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- projekt zagospodarowania działek inwestycyjnych;
- uzgodnienie z art.35 ustawy o drogach publicznych
- decyzja na lokalizację zjazdu

3. Stan istniejący.

Przedmiotowy teren znajduje się w centralnej części Krakowa w dzielnicy XIII Podgórze. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego "Zabłocie" zatwierdzonym uchwałą RMK Nr XXVI/326/07 z dnia 7 listopada 2007r.

Ulica Klimeckiego jest ulicą dwu jezdniową rozdzieloną torowiskiem tramwajowym. Po zachodniej stronie ulicy poprowadzony jest chodnik i ścieżka rowerowa, natomiast po wschodniej stronie ulicy zlokalizowany jest chodnik i ścieżka rowerowa oddzielony od ulicy zieleńcem.

Na terenie przez który będzie przebiegała planowana ulica zlokalizowane są budynki/magazyny i inne obiekty budowlane. Teren jest zagospodarowany i uzbrojony..



4. Stan projektowany

4.1. Sytuacja

Zaprojektowano budowę zjazdu publicznego o szerokości 5,0m i wyłukowany łukami o promieniu $R=5,0m$. W miejscu przecięcia ze ścieżką rowerową utrzymano konstrukcję asfaltową ścieżki. Szerokość projektowanego zjazdu to 5,0m. W miejscu wpięcia zjazdu do ul. Klimeckiego wykonane obniżenia krawężnika kamiennego $h=2cm$, ze ściekiem z dwóch rzędów kostki.

4.2. Budowa geologiczna terenu i wnioski.

Podłoże stanowią grunty czwartorzędowe osadów rzecznych Wisły wykształconych w części spągowej jako pospółki i żwiry z soczewkami piasku średniego, których strop nawiercono na głębokościach od 2,8 - 5,3 m ppt. Na warstwie żwirów i pospółek zalega warstwa piasku średniego i lokalnie piasku drobnego o łącznej miąższości od 1,4 - 4,0 m. Strop podłoża budują czwartorzędowe osady rzeczne reprezentowane przez pyły i gliny pylaste tworzące ciągłą warstwę o miąższości 0,6 - 1,9 m. Na powierzchni terenu zalegają nasypy niebudowlane i lokalnie nasypy budowlane o miąższości 0,2 - 2,3 m.

W podłożu dokumentowanego terenu warstwą wodonośną jest kompleks żwirowo-piaszczysty podścielający mady, w którym występuje woda gruntowa o zwierciadle swobodnym i lokalnie lekko napiętym. W dniach prowadzenia badań terenowych zwierciadło wody gruntowej nawiercono i ustabilizowało się na głębokościach 2,20 - 3,13 m ppt (197,78 - 198,03 m npm).

Grunty rodzime zalegające w podłożu, pod nasypami, rozpatrywane jako podłoże, podzielono na warstwy geotechniczne różniące się między sobą rodzajem, stanem i genezą gruntu.

Warstwa geotechniczna I obejmuje czwartorzędowe osady rzeczne wykształcone jako gliny pylaste i pyły wilgotne, w stanie twaroplastycznym o stopniu plastyczności $IL=0,12$. Zalegają w stropie podłoża całego dokumentowanego terenu, bezpośrednio pod nasypami w postaci ciągłej warstwy o miąższości 0,6 - 1,6 m. Grunty zaliczone do tej warstwy w ciągu roku mogą zmieniać swoje właściwości.

Warstwa geotechniczna II obejmuje czwartorzędowe osady rzeczne wykształcone jako pyły i gliny pylaste wilgotne, w stanie plastycznym na pograniczu miękkoplastycznego o stopniu plastyczności $IL=0,50$. Grunty nieorganiczne zaliczone do tej warstwy udokumentowano



w otworach nr 1, 9 i 11 na głębokościach 0,4 - 2,3 m ppt w postaci soczewek o miąższości 0,3 - 0,4 m.

Warstwa geotechniczna III obejmuje czwartorzędowe osady rzeczne wykształcone jako piaski średnie i piaski średnie przewarstwione piaskiem drobnym, powyżej zwierciadła wody wilgotne, a poniżej nawodnione w stanie średniozagęszczonym, o stopniu zagęszczenia $ID=0,46$. Zalegają w podłożu całego dokumentowanego terenu, na głębokościach od 1,3 - 2,3 m ppt w postaci warstw o miąższości 0,5 - 4,0 m oraz wśród pospółek na głębokościach 4,2 - 6,2 m ppt w postaci wyklinowujących się warstw o miąższości 0,4 - 1,5 m.

Warstwa geotechniczna V obejmuje czwartorzędowe osady rzeczne wykształcone jako pospółki i pospółki przewarstwione żwirem nawodnione w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $ID=0,55$. Grunty tej warstwy występują w podłożu całego omawianego terenu, na głębokości od 2,8 - 5,3 m ppt w postaci ciągłej warstwy o miąższości 1,0 - 4,5 m.

4.3. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Zjazd w rejonie chodnika i ścieżki będzie posiadał spadek podłużny zgodny z istniejącym spadkiem czyli 2%, a pozostała część będzie wykonana w spadku 3,2%.

4.4. Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni chodnika:

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI – ZJAZD:

- | | |
|--|--------|
| - kostka betonowa wibroprasowana niefazowana | - 8cm |
| - podsypka cementowo – piaskowa 1:3 | - 3cm |
| - kruszywo łamane 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie | - 15cm |
| - podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej
kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie | - 39cm |
| - warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej
lub z gruntu niewysadzinowego | - 25cm |
| - wzmocnienie koryta geowłókniną o wytrzymałości na rozciąganie 20kN/m | |

Razem - 90cm



Nawierzchnia na ścieżce rowerowej :

- | | |
|--|--------|
| - nawierzchnia bitumiczna – beton asfaltowy | - 5 cm |
| - kruszywo łamane 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie | - 21cm |
| - podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej
kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie | - 39cm |
| - warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej
lub z gruntu niewysadzinowego | - 25cm |
| - wzmocnienie koryta geowłókniną o wytrzymałości na rozciąganie 20kN/m | |

Razem - 90cm

Zgodnie z częścią rysunkową należy wykonać :

- krawężnik 20/30cm kamienny granitowy na podsypce cem-piaskowej 1:4 gr. 4cm i wspólnej ze ściekiem ławie betonowej "z oporem" z betonu C12/15 z dwóch rzędów kostki granitowej 9-11cm,
- ściek na ławie betonowej "z oporem" z betonu C12/15 z dwóch rzędów kostki granitowej 9-11cm pomiędzy ścieżką rowerową a chodnikiem.

5. Roboty ziemne.

O przydatności gruntów pozyskanych z wykopów do wbudowania w nasyp musi zdecydować uprawniony geolog w konsultacji z uprawnionym projektowaniem drogowym.

Grunty pochodzące z wykopów i nie nadające się do wbudowania w nasyp należy odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub na wysypisko śmieci w celu jego przewarstwienia.

Po wykorytowaniu należy wykonać poletka próbne z ułożonym wzmocnieniem w celu sprawdzenia nośności. W przypadku braku nośności zastosować wzmocnienie po konsultacji z uprawnionym geologiem i projektantem. Wzmocnienie może być wykonane poprzez przegłębienie koryta lub stabilizację cementem. Szczegółowe rozwiązania każdorazowo należy konsultować z uprawnionym geologiem i projektantem drogowym i uzyskać zgodę inwestora w przypadku zmiany rozwiązania. Na zmianę sposobu wzmocnienia (pogłębienie czy stabilizacja) musi być akceptacja inwestora.

Do zasypu wykopów nie stosować gruntów wysadzinowych.



Maksymalna wartość wskaźnika odkształcenia $l_0 = E_2/E_1$ dla podłoża gruntowego powinna wynosić 2,2.

Wielkość robót ziemnych związanych z wykonaniem korytowania pod projektowane nawierzchnie, zwiera się w robotach związanych z wykonaniem wykopów dla projektowanych budynków.

6. Uwagi końcowe.

- ✚ Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- ✚ Określono, że warunki posadowienia obiektu mają być zgodne z rozporządzeniem Dz. U. 2012 nr 0 pozycja 463 i ustalono je w drugiej kategorii geotechnicznej.
- ✚ Projekt wykonano w oparciu o Dz. U. Nr 43 z maja 1999 roku Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r oraz dnia 29 stycznia 2016r. poz. 124 przyjęto skrajnię drogi 4.6m liczoną od poziomu nawierzchni.

