

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa.

1. Opis techniczny
2. Orientacja

II. Część rysunkowa.

- | | | | |
|----|-------------------------|-------------------|--------|
| 1. | Sytuacja | w skali 1:500, | rys. 1 |
| 2. | Przekroje podłużne | w skali 1:500/50, | rys. 2 |
| 3. | Przekroje konstrukcyjne | w skali 1:50, | rys. 3 |



**Opis do projektu drogowego
dla zamierzenia inwestycyjnego pn.
BUDOWA DROGI GMINNEJ DOJAZDOWEJ W KORYTARZU KDL.2
UL. PANA TADEUSZA W KRAKOWIE**

1. Podstawa i zakres opracowania.

Projekt drogowy budowy drogi gminnej dojazdowej w korytarzu KDL.2 ul. Pana Tadeusza w Krakowie opracowano na zlecenie CHEMOBUDOWA-KRAKÓW S.A., ul. Klimeckiego 24, 30-705 Kraków.

Planowana jest budowa drogi klasy lokalnej zgodnie z MPZP w granicach KDL.2 o szerokości 5,0 m. Ulica będzie kolejnym odcinkiem niedawno wybudowanej ul. Pana Tadeusza.

2. Dane wyjściowe.

- Pozytywna opinia ZDMK znak RW.460.3.201.2021 z dnia 30.06.2021,
- Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego „Rejon ulic Nowohuckiej i Klimeckiego”
- mapa sytuacyjno – wysokościowa,
- wizja w terenie.

3. Stan istniejący.

Przedmiotowy teren znajduje się w centralnej części Krakowa w dzielnicy XIII Podgórze. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie objętym Miejskowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego „Rejon ulic Nowohuckiej i Klimeckiego” zatwierdzonym uchwałą LI/1404/21 z dnia 13 stycznia 2021 r.



Ulica Pana Tadeusza w ramach odrębnego postępowania została zaprojektowana i wybudowana jako droga o szerokości 5,0m z obustronnymi chodnikami. Ulica wykonana jest w nawierzchni asfaltowej.

Teren pod planowaną drogę nie jest uzbrojony. Planowana droga przebiega po terenach inwestora, po istniejącym parkingu. Występuje zieleń wysoka.

4. Stan projektowany.

4.1 Sytuacja

Planowana jest budowa drogi klasy lokalnej zgodnie z MPZP w granicach KDL.2 o szerokości 5,0 m. Ulica będzie przedłużeniem wybudowanej ulicy Pana Tadeusza. Szerokość ulicy została zawężona w celu uspokojenia ruchu i zapewnienia ciągłości z poprzedzającym odcinkiem ulicy. Na początkowym odcinku zostanie zlikwidowany istniejący plac do zawracania, który zostanie przeniesiony na zakres planowanego odcinka. Zaprojektowano plac do zawracania o wymiarach 12,5x12,5m.

Wzdłuż ulicy został zaprojektowany obustronny chodnik o szerokości 2,0 m oddzielony od jezdni zieleńcem szerokości 2,5m.

4.2 Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe projektowanej ulicy zostało dowiązane do stanu istniejącego na zakresach. Dla projektowanej ulicy zaprojektowano profil podłużny A – B. Spadki podłużne wahają się od 0,5% do 1,5%. Załomy niwelety zostały wyokrąglone promieniami od R=600m.

Projektowany zjazd posiada dopuszczalne spadki wynoszące maksymalnie 5%

Na projektowanej ulicy zaprojektowano daszkowy przekrój poprzeczny o wielkości 2%. Chodniki będą miały jednostronny spadek poprzeczny skierowany do ulicy o wielkości 2%.

4.3 Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej ulicy realizowane będzie poprzez nadanie spadków poprzecznych i odprowadzenie wód opadowych, za pomocą studzienek wodościekowych do projektowanej kanalizacji ogólnospławnej wg odrębnego opracowania.



Należy zastosować studzienki wodościekowe przykrawężnikowe z osadnikiem głębokości 80cm. Studzienki powinny mieć płaski wpust na zawiasie z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Przykanaliki wykonać z rur $\phi 20$ cm betonowych lub PVC dopuszczonych do wykonania pod nawierzchnią drogową.

4.4 Przekroje konstrukcyjne.

Na potrzeby projektu wykonano dokumentację geotechniczną, która posłużyła do opracowania konstrukcji projektowanej nawierzchni. Grupę nośności podłoża określono jako G4.

Kategorię ruchu przyjęto dla prognozowanych natężeń ruchu jako KR3.

Konstrukcja nawierzchni przedstawia się następująco:

NAWIERZCHNIA BITUMICZNA NA JEZDNI - KR3 i G4 [1]:

- warstwa ścieralna AC 11 - zgodnie z WT2	- 4cm
- warstwa wiążąca AC 16 W - zgodnie z WT2	- 5cm
- warstwa podbudowy zasadniczej AC 22 P - zgodnie z WT2	- 7cm
- kruszywo łamane 0/31.5mm stabilizowane mechanicznie	- 20cm
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie o CBR>60%	- 24cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o CBR>20%	- 40cm
- wzmocnienie koryta geowłókniną o wytrzymałości na rozciąganie 20kN/m	
Razem - 100cm	

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI – ZJAZD [2]:

- 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 o CBR>60%	- 24cm
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej lub z gruntu niewysadzinowego o CBR>20%	- 40cm
- wzmocnienie koryta geowłókniną o wytrzymałości na rozciąganie 20kN/m	
Razem - 90cm	



NAWIERZCHNIA NA CHODNIKACH Z KOSTKI [4]:

- kostka betonowa wibroprasowana niefazowana	- 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3	- 3cm
- kruszywo łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie	- 10cm
- kruszywo łamane 31,5/63mm stabilizowane mechanicznie klinowane tłuczniem 0/31,5- 20cm	
Razem - 41cm	

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,
- obrzeże betonowe 8x30cm na ławie "z oporem" z betonu C12/15 gr. 10cm - odkrycie h=4cm,

Na zjazdach krawężnik należy obniżyć do odkrycia h= 4cm. Wzdłuż ulicy krawężnik będzie miał odkrycie 12cm.

Nawierzchnia jest nieodłącznym elementem całej inwestycji, dlatego należy pamiętać o ewentualnej potrzebie częściowej wymiany gruntów, czy też przeprowadzenia dodatkowych badań, w celu doprowadzenia gruntu do nośności G1.

5. Roboty ziemne.

Należy zdjąć wierzchnią warstwę humusu i gleby.

Uprawniony geolog musi sprawdzić grunty pochodzące z wykopów i zdecydować o możliwości wbudowania ich w nasyp !!!.

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 sprawdzić wtórny moduł odkształcenia, który powinien wynosić 100MPa dla G1.

W przypadku braku nośności zastosować wzmocnienie po konsultacji z geologiem i projektantem. Wzmocnienie może być wykonane poprzez przegłębienie koryta lub stabilizację



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

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia należy wykonać ręcznie pod nadzorem branżowych służb technicznych odpowiednich do rodzaju uzbrojenia..

Prace ziemne związane z głębszym wykopem, korytowaniem należy wykonywać w okresie możliwie suchym, bezdeszczowym. Wykopy należy zabezpieczyć przed dopływem wód. Wykopów nie pozostawiać otwartych, po ich wykonaniu należy niezwłocznie przystąpić do wykonywania konstrukcji nawierzchni.

6. Uwagi końcowe.

- ✚ Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- ✚ Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji nr 839 z dnia 24.11.1998 Dz.U. nr 126 ustalono geotechniczne warunki posadowienia obiektu w pierwszej kategorii geotechnicznej.
- ✚ Projekt wykonano na podstawie obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. Poz 124 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie*. Przyjęto skrajnię drogi 4.5m liczoną od poziomu nawierzchni.
- ✚ Po wykorytowaniu, należy sprawdzić nośność podłoża, w przypadku braku nośności należy doprowadzić do wymaganej normowo nośności podłoża.
- ✚ Przed wykonaniem konstrukcji nawierzchni należy zdjąć warstwę gleby - zgodnie z dokumentacją geotechniczną.
- ✚ Podłoże pod nawierzchnię należy zagęścić zgodnie z normą "Roboty ziemne".
- ✚ Projektowane wzmocnienie podłoża gruntowego należy wykonać pod nadzorem uprawnionego geologa. Wzmocnienie należy dobierać miejscowo do uzyskania normatywnych parametrów geotechnicznych.
- ✚ Bezwzględnie przy wykonywaniu robót ziemnych nie wolno dopuścić do zawilgocenia podłoża w miejscach występowania gruntów pylastych.
- ✚ Nasypy należy wykonywać z gruntów zagęszczalnych.
- ✚ Wszystkie materiały powinny odznaczać się właściwościami mrozoodpornymi.

