
OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy branży drogowej wraz z odwodnieniem terenu dla inwestycji pn.:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU W RAMACH PROJEKTU PARTYCYPACYJNEGO
„SUPERŚCIEŻKA” ETAP 9A + 9B PRZED 5, 9A PRZED 6, 9A PRZED 7A, 5, 7A PRZY AL.
POWSTANIA WARSZAWSKIEGO W KRAKOWIE.”**

INWESTOR:

Gmina Miejska Kraków z siedzibą w Krakowie
Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie
ul. Za Torem 22
30-542 Kraków

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie prac projektowych
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- RMTiG w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)
- Obowiązujące przepisy i normy
- Wizja w terenie

3. Lokalizacja i stan istniejący

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 448/4, 450/1, 455/5, 488/4, 498/1 obr. 5 Śródmieście przy al. Powstania Warszawskiego i stanowi fragment większego założenia projektowego pn. „Superścieżka”. Projekt obejmuje etap 9A + 9B.

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie zlokalizowane są:

- jezdnia ul. Sądowej odwadniana poprzez wpusty wodościekowe włączone do kanału ogólnospławnego zlokalizowanego w ciągu ulicy.
- chodniki, ścieżki rowerowe wzdłuż Alei Powstania Warszawskiego

Na terenie inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieci elektroenergetyczne w tym oświetlenie,
- sieci teletechniczne,
- sieci ciepłownicze,

- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacji ogólnospławnej fi 200 (w ciągu ulicy Sądowej)

4. Stan projektowany

W ramach etapu 9A + 9B zaprojektowano:

- wyniesienie przejścia dla pieszych oraz przejazdu dla rowerzystów na wlocie ul. Sądowej / najazdy na wyniesione przejście to najazdy sinusoidalne
- krawężniki / oporniki kamienne 20/30cm na ławach z betonu C-16/20
- remont istniejącej ścieżki rowerowej oraz chodnika wzdłuż Alei Powstania Warszawskiego wraz ze zmianą w/w elementów w miejscu nawiązania do projektowanego wyniesienia

Sposób obramowania nawierzchni:

- chodniki obramowane będą obrzeżami betonowymi wibroprasowanymi 8/30cm posadowionymi 3cm poniżej nawierzchni chodnika (ława z betonu C-12/15),
- ścieżka rowerowa obramowana będzie obrzeżami betonowymi wibroprasowanymi 8/30cm ustawionymi bez odsłonięcia względem nawierzchni chodnika (ława z betonu C-12/15)

Sposób odwodnienia:

Sposób odwodnienia ścieżki oraz chodnika pozostaje bez zmian w porównaniu ze stanem istniejącym.

Z uwagi na zastosowane wyniesione przejście dla pieszych oraz przejazd dla rowerzystów zachodzi konieczność wykonania 2 wpustów. Zaprojektowano wpusty wodościekowe z kręgów betonowych $\varnothing 500$ z osadnikiem głębokości 0,8 m. Należy zastosować wpust płaski oraz podkrawężnikowy, na zawiasie z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Przykanaliki z rur $\varnothing 200$ PVC SN8.

Zgodnie z informacją techniczną projektowane wpusty wpięto do istniejącego kanału ogólnospławnego fi200 biegnącego w ul. Sądowej. Odległość pomiędzy wpięciami wpustów do kanału 1,0m.

Wpięcia za pomocą trójników.

Rury kanalizacyjne $\varnothing 200$ układać na podsypce piaskowej grubości 30 cm SKA120o i zasypać gruntem sytkim bezokuchowym starannie zagęszczonym do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Zasyp pozostałego wykopu wykonać gruntem piaszczystym lub piaskiem zagęszczając warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia zgodnie z normą PN-S-02205/98.

Kanalizację układać należy w wykopie wąskoprzestrzennym szalowanym wypraskami lub płytami ze spadkami. Wykopy należy wykonać przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Całość prac ziemnych należy prowadzić zgodnie z normami PN EN1610, PN-/B-06050, BN-62/8932-01, BN-81/8976-47. Prowadzenie prac ziemnych należy odpowiednio oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami z zabezpieczeniem ruchu pieszego.

5. Przekroje konstrukcyjne

Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni ścieżki oraz chodnika zgodnie z:

- RMTiG w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)
- wymogami Zarządcy drogi (ZIKiT Kraków)
- poprzednimi etapami „Superścieżki”

Konstrukcja nr 1 chodnika:

8cm	plyty betonowe, prostokątne (60x20cm, 40x20cm, gr 8cm) - odcienie szarości
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, $R_7=10$ [MPa], $R_{28}=14$ [MPa] wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2002
5cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
15cm	wymiana gruntu na kruszywo kamienne łamane niesort

46cm RAZEM

Podłoże gruntowe sprowadzone do grupy nośności G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 80 MPa i wskaźniku zagęszczenia 1,00 z zachowaniem warunku mrozoodporności

Konstrukcja nr 2 ścieżki rowerowej:

4cm	asfalt MA 8 S z lepiszczem syntetycznym barwionym w masie, rozkładany mechanicznie (kolor czerwony)
5cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
15cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
15cm	wymiana gruntu na kruszywo kamienne łamane niesort

39cm RAZEM

Podłoże gruntowe sprowadzone do grupy nośności G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 80 MPa i wskaźniku zagęszczenia 1,00 z zachowaniem warunku mrozoodporności

Konstrukcja nr 3a wyniesienia w ciągu ul. Sądowej:

4cm	asfalt MA 8 S z lepiszczem syntetycznym barwionym w masie, rozkładany mechanicznie (kolor czerwony)
5cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
20cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
20cm	w-wa podbudowy z chudego betonu cementowego C-8/10 wg PN-S-96014:1997

49cm RAZEM

Podłoże gruntowe sprowadzone do grupy nośności G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 80 MPa i wskaźniku zagęszczenia 1,00 z zachowaniem warunku mrozoodporności (istniejące warstwy ulicy Sądowej)

Konstrukcja nr 3b wyniesienia w ciągu ul. Sądowej:

8cm	kostka bet., szara, nefazowana, wibroprasowana klasy 50
3cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4, $R_7=10$ [MPa], $R_{28}=14$ [MPa] wg PN-EN 13043:2004 oraz PN-EN 197-1:2002
20cm	podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 mm stabilizowanego mechanicznie wg kryteriów mieszanki optymalnej oraz PN-S-06102:1997
20cm	w-wa podbudowy z chudego betonu cementowego C-8/10 wg PN-S-96014:1997
51cm	RAZEM

Podłoże gruntowe sprowadzone do grupy nośności G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 80 MPa i wskaźniku zagęszczenia 1,00 z zachowaniem warunku mrozoodporności (istniejące warstwy ulicy Sądowej)

6. U w a g i k o ń c o w e

- **Konstrukcje wszystkich nawierzchni winny być wykonane na podłożu sprowadzonym do kategorii G1, charakteryzującym się wartością wskaźnika zagęszczenia $I_s = 1,00$ oraz wtórnym modulem zagęszczenia $E=80$ MPa.**
- **Wszelkie roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 oraz winny być one wykonywane pod stałym nadzorem geotechnicznym.**
- **Użyte elementy betonowe winny być wibroprasowane**
- **Istniejące sieci uzbrojenia terenu pozostają bez zmian**

Opracował:

.....