

Opis techniczny branży drogowej

Utwardzenie terenu oraz budowa miejsc postojowych na działce nr 85/ 24 przy ul. Harcerstwa Polskiego 1 w Inowrocławiu.

1. Inwestor

**Wspólnota Mieszkaniowa przy
ul. Harcerstwa Polskiego 1 w Inowrocławiu
ul. Harcerstwa Polskiego 1
88-100 Inowrocław**

2. Podstawa opracowania

- mapa do celów projektowych z uzbrojeniem terenu w skali 1:500;
- decyzja o lokalizacji zjazdu zwykłego znak WDT-II.6740.15.2023 z dnia 27.07.2023 r.,
- uzgodnienia branżowe,
- uzgodnienia z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 07. lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2019 poz. 1643),
- UCHWAŁA NR XXXV/415/2017 RADY MIEJSKIEJ INOWROCŁAWIA z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Inowrocławia dla północnego obszaru „Osiedla Uzdrawiskowego”,
- wizja w terenie, pomiary uzupełniające.

3. Stan istniejący

Na odcinku objętym opracowaniem ulica Harcerstwa Polskiego posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 3,2 m (ulica jednokierunkowa), ruch pieszych odbywa się po obustronnym chodniku o nawierzchni z kostki betonowej.

Odwodnienie jezdni odbywa się poprzez spływ wód opadowych i roztopowych do wpustów kanalizacji deszczowej.

Przy ulicy objętej opracowaniem na omawianym odcinku zlokalizowane są głównie budynki mieszkalne wielorodzinne.

Na przedmiotowej drodze gminnej występuje niewielkie natężenie ruchu drogowego, podczas obserwacji zauważono głównie ruch pojazdów osobowych oraz dostawczych (pomierzone natężenie w szczycie porannym wynosiło 49 poj./godzinę).

Na działce nr 85/24 w miejscu planowanej inwestycji zlokalizowany jest teren zielony, na którym występują nasadzenia w postaci krzewów ozdobnych oraz drzewa iglastego.

Na terenie objętym opracowaniem występują:

- sieć wodociągowa,

- sieć gazowa,
- sieć ciepłownicza,
- sieć energetyczna,
- telekomunikacyjna,
- sieć kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

4. Istniejące warunki gruntowo-wodne oraz kategoria geotechniczna

Grunty występujące w dokumentowanym podłożu zaliczono do mineralnych rodzimych, nieskalistych spoistych.

Podczas badań wykonano dwa odwierty do 3 m poniżej poziomu terenu.

Bezpośrednio pod warstwą humusu występują nasypy o miąższości około 0,5 m, natomiast pod nimi warstwa piasku drobnego oraz gliny i piaski gliniaste w stanie twardoplastycznym i plastycznym.

Podczas odwiertów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Zgodnie z §4 pkt.4 Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 2012 poz. 463) projektowane obiekty zalicza się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych – roboty drogowe.

Przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G4 dla całej inwestycji.

5. Stan projektowany

Działka objęta opracowaniem: 85/60 oraz 85/24 ark. 620 Inowrocław Obr. 3

Zadanie polega na budowie zjazdu oraz budowie utwardzenia i miejsc postojowych na działce nr 85/24.

5.1. Projektowany zjazd

Zaprojektowano zjazd o następujących parametrach:

- zjazd zwykły klasy funkcjonalnej C1,
- nawierzchnia – kostka betonowa gr. 8 cm,
- szerokość jezdni zjazdów – 5 m,
- na przecięciu krawędzi zjazdu z jezdnią należy zastosować łuki o promieniu $R=5m$,
- obramowanie zjazdu – krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej układany na podsypce cementowo–piaskowej od strony jezdni oraz opornik 15x22 cm układany na ławie betonowej na podsypce cementowo – piaskowej na łukach wyokrąglających, połączenie nawierzchni zjazdu z planowanym utwardzeniem na działce nr 85/24 można wykonać bez użycia obramowań.

W obrębie projektowanych zjazdów oraz na szerokości działki nr 85/24 należy wykonać regulację wysokościową chodnika o nawierzchni z kostki betonowej.

5.2. Projektowane utwardzenie terenu wraz z budową miejsc postojowych

Zaprojektowano jezdnię oraz stanowiska postojowe o nawierzchni z kostki betonowej.

Jezdnię zaprojektowano o szerokości 5m, stanowiska postojowe o wymiarach 2.5x6 m do parkowania równolegle do krawężnika oraz o wymiarach 2.5x5m do parkowania prostopadle do krawężnika.

Zaprojektowano łącznie osiem miejsc postojowych dla samochodów osobowych.

Jezdnię należy wykonać z kostki koloru szarego, natomiast miejsca postojowe z płyt ażurowych w celu ograniczenia odpływu wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie nawierzchni będzie się odbywało za pomocą wpustów kanalizacji deszczowej zgodnie z projektem branży sanitarnej.

5.3. Roboty rozbiórkowe i ziemne, wycinka drzew i krzewów

Przed rozpoczęciem robót ziemnych konieczne jest wykonanie wycinki drzewa (gatunek świerk) oraz kilku skupisk krzewów.

Zgodnie z art. 83f Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody usunięcie przedmiotowych drzew nie wymaga uzyskania zezwolenia.

Roboty ziemne obejmują wykonanie koryta pod projektowaną nawierzchnię zjazdu oraz chodnika.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998.

Jako roboty rozbiórkowe przewidziano do rozebrania istniejącej nawierzchni chodnika wraz z obramowaniami oraz rozebranie krawężników przy krawędzi jezdni.

Na działce nr 85/24 należy rozebrać istniejące utwardzenie z płytek betonowych kolidujące z projektowanymi nawierzchniami.

5.4. Zabezpieczenie infrastruktury podziemnej

Istniejące kable energetyczne należy zabezpieczyć za pomocą rur osłonowych dwudzielnych typu A110 PS,

5.5. Rozwiązania sytuacyjno – wysokościowe

Projektowane obiekty należy usytuować zgodnie z rys. nr 2 – Plan sytuacyjno - wysokościowy. Zjazdy należy wysokościowo dowiązać do krawędzi jezdni drogi gminnej.

Fragmety chodnika należy wyregulować zgodnie z oznaczeniami w części rysunkowej opracowania.

Pochylenie zjazdu należy wykonać od ze spadkiem 2% w kierunku drogi gminnej.

W obrębie ciągu chodnika należy wykonać nawierzchnię z pochyleniem poprzecznym 2%..

Miejsca postojowe oraz utwardzenie terenu należy sytuacyjnie oraz wysokościowo usytuować zgodnie z rysunkiem nr 4.

5.6. Projektowane konstrukcje

5.6.1. Projektowana konstrukcja zjazdu oraz jezdni manewrowej:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm układanej na podsypce cementowo – piaskowej gr.

3 cm,

- podbudowa z betonu C 8/10 o gr. 15 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2} o grubości 30 cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1.0$, $E_2=\text{min. } 25 \text{ MPa}$.

5.6.2. Projektowana konstrukcja chodnika

- kostka betonowa o gr. 6 cm układanych na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3 cm (materiał z rozbiórki),
- podbudowa z betonu C 8/10 o gr. 12 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2} o grubości 30 cm,
- istniejące podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s=1.0$.

5.6.3. Projektowana nawierzchnia miejsc postojowych

- płyta ażurowa o gr. 10 cm układana na podsypce żwirowej o gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C_{90/3} gr. 20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z pospółki o wskaźniku CBR min. 25%, grubość, warstwy 40 cm,
- warstwa odcinająca z geowłókniny,
- istniejące podłoże zagęszczone do $E_2 \text{ min. } 25 \text{ MPa}$.

5.6.4. Konstrukcja odtworzenia nawierzchni po wykopach związanych z budową przyłącza kanalizacji deszczowej

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S KR1-2 o gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W KR1-2 o gr. 6 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie C_{90/3} o gr. 20 cm,
- warstwa gruntu stabilizowanego cementem C_{1,5/2} o grubości 30 cm,
- zasypka z piasku po budowie przyłącza zagęszczona do $I_s=1,0$.

5.7. Obramowania nawierzchni

Obramowanie zjazdu od strony jezdni należy wykonać za pomocą krawężnika betonowego najazdowego 15x22 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem układanego na podsypce cementowo – piaskowej wyniesionego na 2 cm ponad istniejącą nawierzchnię. Spadek podłużny krawężnika dostosować do spadku drogi gminnej.

Od strony łuków $R=5\text{m}$ należy zastosować opornik betonowy 12x25 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem układany na podsypce cementowo – piaskowej.

Jako obramowanie chodnika należy zastosować obrzeże betonowe 8x30 cm układane na ławie z betonu C12/15 z oporem.

Obramowanie miejsc postojowych oraz jezdni manewrowej należy wykonać za pomocą krawężnika 15x30 cm wyniesionego na +10 cm ponad projektowaną nawierzchnię.

Szczegóły montażu obramowań przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

5.8. Roboty wykończeniowe

Jako roboty wykończeniowe należy wykonać obsypanie przyległego terenu ziemią urodzajną oraz obsianie nasionami traw.

Po wybudowaniu nawierzchni należy wprowadzić zmiany w stałej organizacji ruchu drogowego zgodnie z odrębnym opracowaniem.

6. Wpływ projektowanych obiektów budowlanych na środowisko i jego wykorzystanie oraz obiekty sąsiednie

Podczas budowy projektowanego obiektu prace budowlane nie będą miały wpływu na środowisko i jego wykorzystanie, na zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie. Po zakończeniu prac obiekt oraz tereny sąsiednie zostaną uporządkowane.

7. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych podczas eksploatacji, istnieje ryzyko wystąpienia emisji podczas wznoszenia obiektu – praca maszyn budowlanych.

8. Rodzaj wytwarzanych odpadów

W czasie prowadzenia prac budowlanych zostaną wytworzone odpady. Należy je zaliczyć do grupy 17 tj. odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych).

Zgodnie z ustawą o odpadach właścicielem odpadów jest ich wytwórca. Obowiązek zagospodarowania odpadów spoczywa na wykonawcy robót.

9. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

Podczas eksploatacji obiektu nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych.

Ryzyko wystąpienia zagrożeń istnieje podczas wznoszenia obiektu (praca maszyn budowlanych).

10. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

W związku z planowaną budową nie wystąpi naruszenie stosunków wodnych (np. w wyniku prowadzonych prac ziemnych), jak również w efekcie działań inwestycyjnych nie będą zakłócone warunki przepływu wód powierzchniowych i podziemnych.

11. Uwagi końcowe

Prace wykonać według obowiązujących norm i przepisów.

Wykonawca robót przed zakupem wszystkich materiałów przeznaczonych do wbudowania zobowiązany jest do uzyskania ostatecznej akceptacji inwestora dotyczącej typu materiałów i wzornictwa. Wszystkie użyte materiały budowlane winny spełniać wymogi aktualnych norm oraz posiadać aktualne certyfikaty lub aprobaty techniczne.

Roboty należy wykonać zgodnie z zapisami szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

Projektant