

OPIS TECHNICZNY

ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWE ALTERNATYWA DLA KOMUNIKACJI SAMOCHODOWEJ

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Miasto Wąbrzeźno,
- Mapy zasadnicza do celów projektowych,
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Wąbrzeźno,
- Dokumentacja geotechniczna,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami – Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r., poz. 430,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 60 z 3 sierpnia 1999 r.,
- Normy, uzgodnienia,
- Wizje terenowe i pomiary wykonane bezpośrednio przez Projektanta.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego dla budowy ścieżki pieszo-rowerowej w Wąbrzeźnie przy ul. Hallera i ul. Okrężnej, wykonania zjazdów na posesje, oznakowania poziomego oraz pionowego ścieżki, przebudowy istniejącego parkingu dla samochodów osobowych.

Do podstawowych celów inwestycji należą:

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów i pieszych,
- eliminacja utrudnień w ruchu lokalnym,
- polepszenie warunków ruchowych na drodze,
- podniesienie komfortu i jakości życia mieszkańców nieruchomości zlokalizowanych przy drodze.

2.0. Opis stanu istniejącego

Zadanie inwestycyjne zlokalizowane jest w województwie kujawsko-pomorskim, powiecie wąbrzeskim na terenie gminy miejskiej Wąbrzeźno.

Ul. Hallera obecnie jest o nawierzchni z trylinki. Ulica Okrężna charakteryzuje się nawierzchnią bitumiczną. Wzdłuż jezdni ulicy Okrężnej zlokalizowany jest istniejący chodnik z płytek betonowych szerokości 2m. Przy ulicy Hallera brak jest chodników praktycznie na całej długości.

W pasie drogowym występują sieci podziemne:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- wodociąg
- kable telekomunikacyjne i energetyczne
- gazociąg

2.1. Warunki gruntowo wodne

Badania geotechniczne podłoża wykonała w lipcu 2016r. firma Geocentrum Damian Klimowicz z Gdańska.

Z powyższych badań wynika, iż na analizowanym terenie występują grunty reprezentowane przez piaski gliniaste i piaski drobne.

Wyżej występuje warstwa nasypów niekontrolowanych/gleba.

Grunty nasypów niekontrolowanych, które muszą być całkowicie usunięte zalegają na głębokości średnio 0,40m .

3.0. Stan projektowany

3.1. Podstawowe parametry projektowe

- Kategoria ulic, przy których zlokalizowane są ścieżki – gminna
- Klasa techniczna ulic – Z
- Prędkość projektowa – $V_p = 30, 40 \text{ km/h}$
- Długość ścieżki pieszo-rowerowej – ok. 314m
- Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej – 2,5m
- Szerokość chodnika z dopuszczeniem ruchu rowerzystów – 2m
- Kategoria ruchu – KR1
- Pozostałe parametry zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r., poz. 430

3.2. Zakres przebudowy

3.2.1. Roboty rozbiórkowe

Istniejącą nawierzchnię zjazdów oraz chodników wraz z podbudowami w pasie drogowym należy rozebrać. Materiały pochodzące z rozbiórki należy zagospodarować we własnym zakresie.

3.2.2. Rozwiązania sytuacyjne

Trasa w planie przebiegać będzie zgodnie z planem sytuacyjnym oraz elementami trasy w planie wpisując oś projektowaną w taki sposób, by budowa ścieżki pieszo-rowerowej nie powodowała konieczności podziału działek.

Projektuje się wykonanie ścieżek pieszo-rowerowych o nawierzchni bitumicznej szerokości

2,5m na odcinku całej ulicy Hallera w tym ciąg pieszy koloru szarego oraz ścieżka rowerowa koloru czerwonego. Na długości istniejących garaży przy ul. Hallera przewiduje się wzmocnienie podbudowy celem zabezpieczenie nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej przed zniszczeniem.

Przewiduje się remont istniejącego parkingu dla samochodów osobowych zlokalizowanego przy ul. Hallera. Parking dla samochodów osobowych przewiduje się zmodernizować poprzez budowę nowej nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm. Na miejscach postojowych w odległości 0,5m od krawędzi ścieżki pieszo-rowerowej należy wykonać ograniczniki parkingowe gumowe 900x200x65 rozstawione w miejscach usytuowania kół pojazdów celem zapobieżenia zawężania skrajni ścieżki rowerowej. Przykładowa wizualizacja ogranicznika parkingowego:



Na odcinku ul. Okrężnej zaprojektowano ścieżkę rowerową szerokości 2m o nawierzchni z asfaltobetonu koloru czerwonego.

Ścieżki pieszo-rowerowe obramowane zostały obrzeżami betonowym 8x30 na ławie betonowej z oporem zewnętrznym. Od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30 na ławie z oporem zewnętrznym.

Zaprojektowano remont istniejących zjazdów na posesje. Zjazdy zaprojektowano z kostki betonowej grubości 8cm. Zjazdy na posesje obramowano opornikami betonowymi 12x25 na ławie betonowej z oporem zewnętrznym. Ścieżki pieszo rowerowe ze zjazdami na posesje oraz na drogi boczne nawiązano wysokościowo bez uskoków – łączenie nie może być wyniesione.

Na długości przejść dla pieszych, przy krawężniku, przewiduje się ułożenie pasa z dwóch rzędów płyt antypoślizgowych o wymiarach 35x35 koloru żółtego w celu ułatwienia korzystania z przejść dla pieszych osobom niewidomym lub niedowidzącym.

Projektowane chodniki i ciąg pieszo-rowerowy charakteryzuje pochylenie poprzeczne $i = 2\%$ w kierunku jezdni.

Szczegółową geometrię trasy w planie przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.2.3. Skrzyżowania

W ramach inwestycji przewidziano nawiązanie ścieżki pieszo-rowerowej z istniejącymi skrzyżowaniami z drogami gminnymi, a także przewidziano ich remont.

Szczegółową lokalizację oraz przebudowę skrzyżowań przedstawiono na planie sytuacyjnym.

3.2.5. Zieleń

Miejsca niezagospodarowane projektuje się obsiać trawą na powierzchni całego pasa drogowego.

Niniejsza inwestycja nie przewiduje wycinek istniejących drzew i krzewów.

3.2.6. Projektowana niweleta

Ścieżka pieszo-rowerowa nawiązuje projektowaną niweletą do terenu istniejącego. Na zjazdach oraz wlotach podporządkowanych dróg bocznych, niweleta została zaprojektowana w dowiązaniu do istniejącej nawierzchni (terenu).

Szczegółowy przebieg niwelety przedstawiono na przekroju podłużnym.

3.3. Przekrój konstrukcyjny

Na analizowanym terenie występują grunty nośne reprezentowane przez plastyczne gliny piaszczyste.

Grunty nasypów niekontrolowanych, które muszą być całkowicie usunięte zalegają na głębokości śr. 0,40m.

Grunty poniżej nasypów niekontrolowanych (głina piaszczysta) są gruntami wysadzinowymi,

zaliczanymi do kategorii G3.

Zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

3.3.1. ŚCIEŻKI PIESZO ROWEROWE

- warstwa ścieralna z asfaltobetonu AC8S gr. 3cm (chodnik kolor szary, ścieżka rowerowa kolor czerwony)
- warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC11W gr. 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubości 15cm
- warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm

3.3.2. PROJ. ZJAZDY NA POSESJE/PARKING

- kostka betonowa gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu 0/31,5mm, grubości 20cm
- podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm

3.4 Odwodnienie

Odwodnienie ścieżek pieszo-rowerowych oraz zjazdów na posesje jest grawitacyjne w kierunku terenów zielonych oraz istniejących kanalizacji deszczowych zlokalizowanych w jezdniach. Odwodnienie inwestycji mieści się w granicach pasa drogowego.

4. ROBOTY ZIEMNE

Technologię wykonania robót ziemnych zaprojektowano następująco:

1. Wykonać przekopy próbne celem sprawdzenia zgodności tras uzbrojenia podziemnego.
2. Wykonać koryto pod nawierzchnię wjazdów, ścieżek pieszo-rowerowych w następujący sposób:

- w pobliżu istniejącego i projektowanego uzbrojenia wykopy zrobić ręcznie
 - na pozostałym terenie roboty ziemne mogą być wykonane ładowarką
1. Nadmiar gruntu przetransportować na teren wysypiska.
 2. Podłoże gruntowe zagęszczać zagęszczarkami mechanicznymi warstwami do normowego wskaźnika zagęszczenia .
 3. Po zakończeniu robót ziemnych wyprofilować skarpy i korony nasypów oraz skarpy i dna wykopów.

5. WNIOSKI I UWAGI KOŃCOWE

1. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej
2. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się w granicach terenu górniczego
3. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
2. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
3. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
4. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
5. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
6. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
7. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.

Opracował:
Patryk Schultz