

OPIS TECHNICZNY

do projektu

„Budowa ciągu pieszo-rowerowego przy

drodze krajowej nr 55 na trasie

Baldram - Tychnowy – Brachlewo etap II

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje II etap projektu ciągu pieszo-rowerowego w ciągu drogi krajowej nr 55 na trasie Baldram – Tychnowy - Brachlewo w gminie Kwidzyn.

Etap II zlokalizowany jest w obszarze niezabudowanym km:1+139,70÷2+099,00 (km lokalny etapu) między miejscowościami Baldram a Tychnowy w kierunku Brachlewa.

Na podstawie mapy do celów projektowych obliczono powierzchnię zagospodarowania drogowego :

- proj. ciąg pieszo-rowerowy	F= 2 400,26 m ²
- proj. wjazdy z kostki betonowej (wjazdy na pola i drogi)	F= 214,74 m ²
- proj. ściek z elementów betonowych	L=23,60 mb
- proj. mur oporowy	L=44,70mb
- proj. krawężnik wtopiony	L= 167mb
- proj. trawniki	F= 1 952m ²
- proj. nasadzenie drzew	26szt.
- proj. kanały PVC fi200mm	L=22,2mb
- proj. obrzeże	L=1918mb

Całkowita powierzchnia zagospodarowania drogowego **F=4 567m²**

Długość ciągu pieszo-rowerowego wynosi **L=976mb.**

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy projektantem a Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- normy i uzgodnienia branżowe
- uchwała z dnia 29 października 2008r. Nr XXI/133/08 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla nieruchomości położonych w obrębie geodezyjnym Baldram

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. PLAN SYTUACYJNY

Zaprojektowano II etap ciągu pieszo-rowerowego od km 1+131,50m (koniec zrealizowanego etapu I) do km 2+99,00 o łącznej długości 976,00 mb.

Zaprojektowano ciąg pieszo-rowerowy o szerokości 2,5m, odsunięty od krawędzi jezdni drogi krajowej nr 55 od 4m do 9,5 m. Na długości etapu projektuje się przebudowę istniejących 4 zjazdów na pola. Trasa projektowanego ciągu w tym etapie nie koliduje z istniejącymi drzewami . Na końcu projektowanego odcinka dla powiązania ciągu pieszo-rowerowego z istniejącym poboczem gruntowym (ze względu na dużą różnicę rzędnych istniejących i projektowanych terenu) zaprojektowano mur oporowy z elementów betonowych prefabrykowanych z barierą ochronną U-11a. Na długości L=25,2mb (od 0+950,80 do 0+976,00) zaprojektowano ściek z elementów betonowych prefabrykowanych o szerokości 0,50m. W miejscu istniejącego wylotu wpustu deszczowego, częściowo zostanie zasypany istniejący rów przydrożny (22,4mb), więc zaprojektowano studnię Ø800 wraz z kolektorem o długości L=22mb i wylotem do istniejącego rowu. Ściany rowu i dno (na długości dna 2,2m) należy umocnić brukiem z kamienia polnego na zaprawie cementowo – piaskowej.

Na całej długości projektowanego ciągu pieszo-rowerowego projektuje się trawnik obustronny o szerokości 1m.

Pozostałe szczegóły planu sytuacyjnego przedstawiono na rys. nr 1.1÷1.3 „Projekt Zagospodarowania Terenu”.

3.2. PROFIL PODŁUŻNY

Rzędne projektowanego ciągu pieszo-rowerowego oraz zjazdów nawiązano do rzędnych terenu istniejącego. Rzędne niwelety przedstawiono na rys. nr 2.1-2.3.

3.3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano na podstawie oceny warunków geotechnicznych podłoża gruntowego oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Ciąg pieszo-rowerowy należy obramować obrzeżem chodnikowym o wymiarach 8x30cm ułożonym na ławie żwirowej. Zjazdy od strony drogi oraz pól obramowano krawężnikiem betonowym wtopionym 12x25cm z oporem zewnętrznym, ułożony na ławie betonowej C12/15 o grubości 15cm.

Konstrukcja poszczególnych nawierzchni:

proj. ciąg pieszo-rowerowy

- kostka betonowa gr. 6cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 4cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm
 - warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm
- Łączna grubość warstw konstrukcyjnych 35cm.

proj. wjazdu na pola

- kostka betonowa gr. 8cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
 - warstwa odcinająca z piasku gr. 15cm
- Łączna grubość warstw konstrukcyjnych 48cm.

3.4. ODWODNIENIE CIĄGU PIESZO-ROWEROWEGO.

Odwodnienie ciągu pieszo-rowerowego i zjazdów zapewniono poprzez spadki poprzeczne i podłużne w kierunku istniejących rowów przydrożnych oraz poprzez budowę studni Ø800 wraz z kolektorem o długości L=22mb i wylotem do istniejącego rowu.

3.5. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne obejmują korytowanie ciągu pieszo-rowerowego oraz wjazdów. Technologię wykonania robót ziemnych zaprojektowano następująco:

1. Wykonać przekopy próbne celem sprawdzenia zgodności tras uzbrojenia podziemnego.
2. Wykonać koryto pod nawierzchnię ścieżki i wjazdów w następujący sposób:
 - w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz w pobliżu istniejących drzew wykopy prowadzić ręcznie
 - na pozostałym terenie roboty ziemne mogą być wykonane koparko-ładowarkąNadmiar gruntu przetransportować na teren wysypiska lub w miejsce wyznaczone przez Inwestora.
3. Podłoże gruntowe zagęszczać zagęszczarkami mechanicznymi warstwami do normowego wskaźnika zagęszczenia $Is=1,00$.
4. Po zakończeniu robót ziemnych wyprofilować skarpy i korony nasypów oraz skarpy i dna wykopów.

3.6 PROJEKTOWANA ZIELEŃ.

Projektowana ścieżka nie koliduje z istniejącymi drzewami . W km 57+253 do 57+333 projektuje się nasadzenie drzew w odległości co 3m, tj. przed zjazdem w km 57+296,60 (zgodnie z pikietażem drogi krajowej 55) 14 sztuk , za zjazdem 12 sztuk.

Urządzenie trawników projektuje się na całej długości projektowanego ciągu pieszo-rowerowego, o szerokości 1,0 m po obu stronach.

4. UWAGI KOŃCOWE

1. 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. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
5. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
6. 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.

projektant:
mgr inż. Wiesław Łuszyński

Informacja do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Część opisowa informacji

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

Zakresem opracowania objęto projekt „Projektu ciągu pieszo-rowerowego przy drodze krajowej nr 55 na trasie Baldram – Tychnowy - Brachlewo – etap II od km 1+139,70 do km 2+099,00 (pikietaż lokalny opracowania).

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- proj. ciąg pieszo-rowerowy	F= 2 400,26 m ²
- proj. wjazdy z kostki betonowej (wjazdy na pola i drogi)	F= 214,74 m ²
- proj. ściek z elementów betonowych	L=23,60 mb
- proj. mur oporowy	L=44,70mb
- proj. krawężnik wtopiony	L= 167mb
- proj. trawniki	F= 1 952m ²
- proj. nasadzenie drzew	26szt.
- proj. kanały PVC fi200mm	L=22,2mb
- proj. obrzeże	L=1918mb

Całkowita powierzchnia zagospodarowania drogowego **F=4 567m²**

Długość ciągu pieszo-rowerowego wynosi **L=976mb.**

2. Kolejność realizacji robót

Kolejność robót do wykonania :

- roboty przygotowawcze (roboty pomiarowe, odtworzenie osi trasy, zdjęciu humusu i darniny)
- nasypy i wykopy szerokoprzestrzenne koparką,
- zabezpieczenie obcego uzbrojenia podziemnego,
- wykonanie skarp,
- wykonanie podsypki piaskowej w wykopie,
- wykonania podbudowy z kruszywa i pozostałych warstw nawierzchni z odpowiednim zagęszczeniem,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu.

3. Elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Każdy element podlegający montażowi oraz roboty ziemne stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	Częste	Drogi komunikacyjne, teren budowy	Czas dojazdu, czas pracy, czas powrotu
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Zasypanie ziemią w wykopie	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Obrażenia ciała na skutek kontakty z ostrymi przedmiotami	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Upadki	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Hałas	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
8	Przemoknięcie	Sporadyczny	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
9	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym

z wykonywaniem robót

6.1 Środki organizacyjne

- ogólne i stanowiskowe szkolenie pracowników pod względem BHP, instrukcji na poszczególnych stanowiskach robót.

6.2 Środki techniczne

- sprzęt ochrony osobistej (odzież robocza i ochronna),
- sprzęt zabezpieczający (okulary ochronne, nauszники itp.)
- wygrodzenie miejsc pracy, tablice ostrzegawcze.

projektant:

Grudziądz, listopad 2013r.

mgr inż. Wiesław Łuszyński