



„B&B projekt”
ul. Jana Dąbskiego 38b/3
tel. 668 130 702
NIP: 857-183-61-96

Tomasz Bielecki
72 -300 Gryfice
E-mail: bb.projekt@onet.pl
REGON: 520250065

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa zadania: **Przebudowa drogi gminnej na działce nr 110, 111, 107
w miejscowości Trzebieradz , gm. Świeržno**

Adres obiektu budowlanego: **Droga gminna dz.110, 111, 107
obręb Trzebieradz, gm. Świeržno**

Grupa robót: **CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg**

Inwestor: **Gmina Świeržno, ul. Długa 8, 72-405 Świeržno**

Wykonawca: **B&B projekt Tomasz Bielecki
ul. Jana Dąbskiego 38b/3
72-300 Gryfice**

Autor projektu: **Tomasz Bielecki**

Opis techniczny

Do projektu **Opracowanie dokumentacji technicznej na: Przebudowa drogi gminnej na działce nr 110, 111, 107 w miejscowości Trzebieradz , gm. Świerzno**

Podstawa opracowania

- zlecenie z dnia 13.10.2022
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500. Pomiary uzupełniające sytuacyjno – wysokościowe przeprowadzone w terenie
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U nr 204 poz. 2086 z 2004 Z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U nr 43 poz 430 z 1999r.
- Instrukcja postępowania w zakresie finansowania zadań określonych w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych , ze środków budżetowych Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 23.08.2013r
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Wytyczne do projektowania ulic GGDP W-wa 1998r.
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych TRANSPROJEKT W-wa 1992r.
- Ogólne Specyfikacje Techniczne GDDP Warszawa 1998r.
- Wymagania ogólne
- Roboty przygotowawcze
- Rozbiórka elementów dróg i chodników
- Roboty ziemne .Wymagania ogólne
- Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
- Krawężniki betonowe
- Betonowe obrzeża chodnikowe
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego
- Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników
- Humusowanie i obsianie trawę
- Regulacja pionowa studzienek teletechnicznych , kanalizacyjnych i wodociągowych
- Uzgodnienia ze Zleceniodawcą

Zakres i temat opracowania

Tematem opracowania jest .

Opracowanie dokumentacji technicznej na: „Przebudowa drogi gminnej na działce nr 110,111,107 w miejscowości Trzebieradz , gm. Świerzno”

Stan istniejący

Droga stanowi dojazd do znajdujących się wzdłuż niej posesji

Nawierzchnia jezdni tłuczniowa , kruszywo łamane 0/31,5 mm, która jest w złym stanie technicznym (ubytki nawierzchni , liczne nierówności).

Przed wykonaniem robót konstrukcyjnych należy zebrać warstwę tłucznia . Po wykonaniu tych robót przystąpić do robót konstrukcyjnych.

W związku ze zmianą wysokości nawierzchni należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących urządzeń (zawory wodociągowe).

W km 0+056, na działce nr 107 znajduje się rów melioracyjny ze studnią betonową KD o średnicy 1200mm. Teren wokół studni oraz rów zarośnięty roślinnością.

Teren należy oczyścić ze zbędnej roślinności, poprawić wyskarpowanie terenu od strony drogi oraz odmulić część rowu wokół studni.

Na terenie pasa drogowego dz. nr 110, w km 0+157,5 - 0+171,3 oraz 0+190 - 0+228,2, ogrodzenie kolidujące z planowaną inwestycją należy przestawić.

Stan projektowany

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1992r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie należy zaliczyć do klasy „D” – **dojazdowa**.

Prędkość projektowana dla tej klasy dróg wynosi **30km/h**.

Klasa drogi a w szczególności istniejąca szerokość pasa drogowego wymusza przyjęcie określonych parametrów jezdni po przebudowie.

Droga gminna dojazdowa:

Całkowita długość odcinka robót – **242,00m**

Szerokość projektowanej jezdni – **4,00-5,00m**

Przyjęta do przebudowy powierzchnia to – **1210,00m²**

Po wykonaniu robót ziemnych należy wykonać koryto pod zaprojektowaną konstrukcję jezdni i zjazdów do posesji.

Wysokościowo jezdnię należy dowiązać do istniejących skrzyżowań, zjazdów i dojść do posesji.

Na całej długości przebudowywanego odcinka zaprojektowano krawężnik (opornik betonowy (światło -1 cm) oraz opornik na zjazdach (zgodnie z rys. nr 2).

Droga w przekroju poprzecznym ma posiadać spadek daszkowy 2% , spadki podłużne zaprojektowano zgodnie z ukształtowaniem terenu.

Zaprojektowane spadki podłużne wynoszą 0,1 – 0,8 %.

Spadki podłużne i poprzeczne mają zapewnić swobodny spływ wody opadowej poza nawierzchnie (w teren zielony)

Połączenia z istniejącą nawierzchnią nawiązać do rzędnych projektowanych. (np. kruszywem łamanym 0/31,5 mm).

Nową jezdnię należy odciąć od istniejącej nawierzchni opornikiem (początek i koniec zadania)

PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE

Konstrukcja jezdni

- ❖ Warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm
- ❖ Podbudowa pod jezdnię z KŚŁM gr. 25 cm.
- ❖ Nawierzchnia jezdni kostka brukowa betonowa gr. 8 cm kolor szary.

Konstrukcja zjazdów

- ❖ Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- ❖ Podbudowa pod zjazdy z KŚŁM gr. 20 cm.
- ❖ Nawierzchnia zjazdu kostka brukowa betonowa gr. 8 cm kolor grafitowy.

Utwardzone pobocze

- ❖ Rodzime podłoże wyprofilowane i zagęszczone
- ❖ Warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
- ❖ Warstwa utwardzonego pobocza - KŁSM 0/31,5mm gr. 15 cm

Odwodnienie jezdni powierzchniowe zgodnie ze spadkiem podłużnym i poprzecznym.

W zakres robót wchodzi:

<i>Zakres roboty</i>	<i>jm</i>	<i>ilość</i>
<i>Wykonanie nawierzchni jezdni</i>	<i>m²</i>	<i>1210,00</i>
<i>wykonanie zjazdów</i>	<i>m²</i>	<i>79,80</i>
<i>opornik betonowy 12*25</i>	<i>m</i>	<i>578</i>
<i>zielen</i>	<i>m²</i>	<i>370</i>

Stała organizacja ruchu - Oznakowanie

Istniejąca strefa zamieszkania zostanie powiększona o działki 110,111,107

wg. rysunku nr 2.

Wymagania co do parametrów prefabrykatów betonowych

- klasa betonu minimum C25/30
- nośność >3,5Mpa
- nasiąkliwość < 4%
- mrozoodporność F150
- ścieralność < 3,5mm

Po trasie jezdni przebiega uzbrojenie podziemne

- kable energetyczne
- wodociąg
- gaz

W przypadku natrafienia w czasie robót ziemnych na kable energetyczne (zjazdy) należy je zabezpieczyć rurą osłonową typu arot dwudzielny

UWAGA! W pobliżu uzbrojenia terenu (gaz , wodociąg , kable energetyczne) należy zachować szczególną ostrożność , roboty należy wykonywać ręcznie.

INFORMACJA BIOZ

Temat opracowania:

Wykonanie przebudowy drogi gminnej w m. Trzebieradz , gm. Świerzno

Adres inwestycji: ***dz. nr 110, 111, 107 obręb Trzebieradz , gm. Świerzno***

Inwestor: ***Gmina Świerzno***

Opracował: **Tomasz Bielecki**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów

Przedsięwzięcie pod nazwą : ***Przebudowa drogi gminnej w m. Trzebieradz , gm. Świerzno***

Prace przygotowawcze , roboty ziemne

- wyznaczenie geodezyjne przebiegu osi i krawędzi jezdni wraz z projektowanymi rzędnymi ukształtowania wysokościowego niwelety na odcinku robót.

Prace pomiarowe w trakcie budowy oraz geodezyjną informację powykonawczą robót.

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne (wykopy , nasypy)

Wykonanie podbudowy

- wykonanie koryta
- w-wa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm , 20 cm

Wykonanie nawierzchni

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm
- Roboty wykończeniowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym projektowaną przebudową są następujące obiekty budowlane i urządzenia obce:

- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć gazowa

3. Wskazania elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Do najważniejszych elementów zagospodarowania , które mogą podczas przebudowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace wykonywane w sąsiedztwie podziemnych sieci energoelektrycznych stan których nie jest znany oraz prace przy realizacji wykopów z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zakres robót obejmuje następujące pozycje:

- roboty drogowe wykonywane w pobliżu ciężkiego sprzętu budowlanego
- roboty drogowe wykonywane pod ruchem
- roboty w pobliżu sieci elektroenergetycznych

W związku z tym niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie , by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstania wypadku.

Każda z kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonania , zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenie powinno być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia.

Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyc własnoręcznym podpisem nabycie wiedzy , która została im przekazana w trakcie szkolenia.

Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazywania wskazówek osobie prowadzącej szkolenie , co do programu szkolenia , w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4. Kierownik budowy oraz kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia , czy pracownik przystępując do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w pkt.4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążących się z daną kategorią.

Dodatkowo , kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa , a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzoru jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzenia raportu z tej czynności.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie , w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposób organizacji robót:

- . wygradzenia i oznaczenie stref , gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne
- . informowanie i powiadamianie o miejscu , czasie , i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo
- . harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych , by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne
- . zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony
- . zapewnienia niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanego sprzętu , maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa
- . zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy , urządzenia elektryczne pod napięciem , zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione , itp.
- . zorganizowanie miejsca gdzie można udzielić pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku
- . zorganizowanie służby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.