



F. U. „BIELECKI”

ul. Mickiewicza 6

tel. 728 489 769

NIP: 857-107-19-77

Marian Bielecki

72 -300 Gryfice

e-mail: marian.bielecki@op.pl

REGON: 321545231

Projekt wykonawczy

**Nazwa zadania: Opracowanie dokumentacji technicznej na:
„Przebudowa jezdni drogi do szkoły w Świerznie”**

Adres obiektu budowlanego: dz. 44 , 39 obręb Świerzno

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

**Zamawiający: Gmina Świerzno
72-405 Świerzno**

Autor : Tomasz Bielecki

Opis techniczny

Do projektu **Opracowanie dokumentacji technicznej na: Przebudowa jezdni drogi do szkoły w Świerznie**

1. Podstawa opracowania

- zlecenie z dnia 11.06.2021

- 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

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: „Wykonanie przebudowy jezdni drogi do szkoły w Świernie.”

Stan istniejący

Droga stanowi dojazd i dojście do szkoły Podstawowej w Świernie.

Nawierzchnia jezdni jest bitumiczna , która w złym stanie technicznym (liczne spękania oraz ubytki nawierzchni jezdni) , krawężnik uszkodzony na różnej wysokości w świetle (0 cm do 15 cm)

Przed wykonaniem robót konstrukcyjnych należy dokonać rozbiórki nawierzchni bitumicznej (frezowanie). Materiał z rozbiórki należy wywieźć w miejsce zgodnie z decyzją Inwestora.

W związku ze zmianą wysokości nawierzchni należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących studni oraz zaworów wodociągowych.

W centralnym miejscu drogi jest zlokalizowany kwietnik w kształcie trójkąta , należy go zlikwidować. W to miejsce zostanie zaprojektowany kwietnik okrągły o średnicy 5 m.

Istniejące ogrodzenie między drogą i terenem szkoły należy zdemontować i wywieźć z terenu budowy. Nowa lokalizacja ogrodzenia pokazana w części rysunkowej projektu (patrz. Plan sytuacyjny rys. nr 2.)

Istniejące chodniki w kierunku przedszkola wymagają przebudowy ze względu na ich stan (zniszczona nawierzchnia , popękana nawierzchnia betonowa , duże nierówności w profilu podłużnym).

Pomiędzy km 0+108 – 0+125 w tej chwili jest teren zielony. Plac o wymiarach 17*25.

Planowane jest utwardzenie tego terenu.

Na odcinku 0+108 – 0+125 zaprojektowano plac manewrowy , zlokalizowano tam również miejsca postojowe (5 miejsc + miejsce dla niepełnosprawnych)

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.

Jezdnia drogi dojazdowej

Całkowita długość odcinka robót – 141m

Przyjęta do przebudowy powierzchnia to – 1.015 m²

Po wykonaniu robót rozbiórkowych i ziemnych należy wykonać koryto pod zaprojektowaną konstrukcję jezdni i zjazdów , miejsc postojowych i dojść do posesji.

Wysokościowo jezdnię należy dowiązać do istniejących skrzyżowań zjazdów i dojść do posesji , oraz istniejących miejsc postojowych w km 0+70- 0+90 str. prawa

Na całej długości przebudowywanego odcinka zaprojektowano krawężnik wystający (światło +10 cm) , krawężnik najazdowy (światło +2 cm) oraz opornikiem na zjazdach (zgodnie z rys. nr 2).

Istniejące chodniki w kierunku przedszkola wymagają przebudowy ze względu na ich stan (zniszczona nawierzchnia , popękane kostki , duże nierówności w profilu podłużnym).

Na odcinku 0+108 – 0+125 zaprojektowano plac manewrowy.

Chodnik od strony trawnika i obramowany obrzeżem betonowym 8*30*100

Na odcinku 0+000 – 0+108 spadek podłużny zgodnie z profilem podłużnym. Na dalszym odcinku spadek podłużny dopasować do rzędnych terenu w uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora (Inspektor Nadzoru). Na planie sytuacyjnym pokazano spadki nawierzchni , tak aby wody opadowe były skierowane w kierunku zbiornika wodnego

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

Konstrukcja jezdni , zjazdów i chodników

- ❖ Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- ❖ Podbudowa pod jezdnię i zjazdy z KSŁM gr. 20 cm.
- ❖ Alternatywnie podbudowę z KŁSM można zamienić na podbudowę betonową Rm 5 Mpa. Grubość warstwy podbudowy pozostają bez zmian.
- ❖ Nawierzchnia kostka brukowa betonowa gr. 8 cm kolor szary.
- ❖ Nawierzchnia zjazdu kostka brukowa betonowa gr. 8 cm kolor czerwony.
- ❖ Grubość konstrukcji: 42 cm

Konstrukcja chodnika

- ❖ Warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm
- ❖ Podbudowa pod jezdnię i zjazdu z KSŁM gr. 10 cm.
- ❖ Alternatywnie podbudowę z KŁSM można zamienić na podbudowę betonową Rm 5 Mpa. Grubości warstwy podbudowy pozostają bez zmian.
- ❖ Nawierzchnia kostka brukowa betonowa gr. 8 cm kolor szary.
- ❖ Nawierzchnia chodnika kostka brukowa betonowa gr. 6 cm kolor szary.
- ❖ Grubość konstrukcji: 30 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 jezdni wraz ze zjazdami , miejscami postojowymi</i>	<i>m2</i>	<i>1.015</i>
<i>wykonanie chodników</i>	<i>m2</i>	<i>205</i>
<i>Krawężnik wystający</i>		<i>196</i>
<i>Krawężnik najazdowy</i>		<i>117</i>
<i>obrzeże betonowe 8*30</i>	<i>m</i>	<i>180</i>
<i>opornik betonowy 12*25</i>	<i>m</i>	<i>78</i>

Wymagania co do parametrów prefabrykatów betonowych

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

- ścieralność < 3,5mm

Po trasie chodnika 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 jezdni drogi dojazdowej do szkoły

Adres inwestycji: ***dz. 44 , 39 , obręb Świeržno***

Inwestor: Gmina Świeržno

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 jezdni drogi dojazdowej do szkoły w Świerznie***

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. 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 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 , 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.