

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Obiekt: *Przebudowa drogi gminnej nr 210307C
ul. Północna w Grudziądzu
-utwardzenie przejścia od ul. Północnej
do przystanku tramwajowego przy
ul. Południowej wraz z oświetleniem
- dz. 285/19, 285/55 obręb 126*

**Adres i
kategoria
obiektu
budowlanego :** **Droga gminna nr 210307C
Kategoria XXV**

Branża: **Drogowa**

Inwestor: **Zarząd Dróg Miejskich w Grudziądzu
ul. Waryńskiego
86-300 Grudziądz**

Projektant: **mgr inż. Edyta Misiak**
Branża drogowa Uprawnienia nr KUP/0134/POOD/09
do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

DATA : styczeń 2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

OPISY:

1. Oświadczenie projektanta
2. Kopie uprawnień i przynależności do IZBY
3. Opis techniczny
4. Informacja do sporządzenia planu BIOZ

RYSUNKI:

- | | | |
|--|------------------|-----------|
| 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy | skala 1:500 | rys. nr 1 |
| 2. Przekrój normalny i szczegóły konstrukcyjne | skala 1:50, 1:25 | rys. nr 2 |

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt budowlany:

**Przebudowa drogi gminnej nr 210307C ul.Północna
w Grudziądzu -utwardzenie przejścia od ul.Północnej
do przystanku tramwajowego przy ul. Południowej
wraz z oświetleniem - dz. 285/19, 285/55 obr. 126**

*został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.*

Projektant:	mgr inż. Edyta Misiak
Branża drogowa	Uprawnienia nr KUP/0134/POOD/09 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej

DATA : styczeń 2021

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU DROGOWEGO

Przebudowy drogi gminnej nr 210307C

ul.Północna w Grudziądzu -utwardzenie przejścia od ul.Północnej do przystanku tramwajowego przy ul. Południowej wraz z oświetleniem

1. Podstawa opracowania:

- Inicjatywa Lokalna :Przebudowa ul.Północnej” w Grudziądzu,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Uchwałą NR XXXVI/95/96 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 27 listopada 1996 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osiedla Domków Jednorodzinnych „Strzemięcín” w Grudziądzu
- ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712)
- ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470, 471, 1087),
- rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018r., poz. 1935),
- rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.),
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2002, nr 170, poz. 1393),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru na tym zarządzaniem (Dz. U. 2017, poz. 784),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126).
- wypisy z ewidencji gruntów,
- badania geotechniczne i konstrukcji nawierzchni jezdni istniejącej
- ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem,
- normy i uzgodnienia branżowe,
- wizja lokalna w terenie i dokumentacja fotograficzna
- uzgodnienia i opinie.

2. Zakres opracowania:

Zakresem opracowania w ramach Inicjatywy Lokalnej „Budowa ulicy Północnej” objęto projekt przebudowy ulicy Północnej w Grudziądzu - droga gminna nr 210307C. – utwardzenie przejścia od ul.Północnej do przystanku tramwajowego przy ul. Południowej wraz z oświetleniem - dz. 285/19, 285/55.

W ramach opracowania zaprojektowano:

- utwardzenie ścieżki pieszko-rowerowej
- oświetlenie ścieżki pieszko-rowerowej

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania:

Branża drogowa

- proj. ścieżka pieszo-rowerowa z kostki betonowej gr. 8cm $F=136,20\text{m}^2$
- proj. korytko ściekowe betonowe szer. 30cm $L=36,30\text{ mb}$
- proj. utwardzenie skarpy płytami ażurowymi gr.6cm $F= 22,80\text{m}^2$

Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi $F= 159\text{ m}^2$
Długość proj. ścieżki wynosi 37mb.

3. Stan istniejący:

Teren, na którym zlokalizowane jest przejście z ulicy Północnej (droga gminna do przystanku tramwajowego) znajduje się w południowo-zachodniej części miasta Grudziądza. Przejście na działce miejskiej nr 285/19 zapewnia dojście z terenu mieszkaniowego ul. Północnej do przystanków komunikacji publicznej oraz do osiedla mieszkaniowego Nowy Rząd.

W pasie działki – przejścia występuje uzbrojenie podziemne: sieć wodociągowa.

Wierzchnią warstwę gruntów w pasie drogowym stanowią nasypy o zmiennej budowie, złożone z mieszaniny gleby, piasków. Niżej występują grunty niespoiste w postaci piasków drobnych i średnich. Woda gruntowa na analizowanym terenie do głębokości planowanych prac nie występuje. Zakłada się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Pozostałe elementy stanu istniejącego przedstawiono na rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu.

4. Opis przyjętych rozwiązań projektowych:

4.1 Plan sytuacyjny:

Przedmiotowa inwestycja objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała NR XXXVI/95/96 Rady Miejskiej Grudziądza z dnia 27 listopada 1996 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osiedla Domków Jednorodzinnych „Strzemięcin” w Grudziądzu. Szerokość pasa drogowego ulicy Północnej wynosi 10m i jest oznaczona jako 11ZP, stanowiąca funkcję komunikacyjną z przeznaczeniem na urządzenie ciągu pieszego ze ścieżką rowerową.

Zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową o szerokości 4m, z oświetleniem w postaci dwóch lamp, zasilanych z ul. Północnej.

Istniejącą skarpe należy umocnić płytami ażurowymi betonowymi o gr. 6cm. Pozostałe elementy projektowanego układu drogowego przedstawiono na rys. nr 1.

4.2 Profil podłużny ścieżki

Rzędne projektowanej ścieżki nawiązano do rzędnych istniejących ścieżki pieszo-rowerowej przy przystanku tramwajowym oraz do rzędnych ulicy Północnej oraz terenu przyległego.

4.3 Konstrukcja nawierzchni ścieżki:

Przyjęto I kategorię geotechniczną posadowienia obiektu budowlanego. Konstrukcję nawierzchni ścieżki przyjęto zgodnie z warunkami technicznymi. Ścieżka będzie obramowana obrzeżem betonowym 8/30cm. Przy krawędzi jednostronnie zaprojektowano ściek korytkowy, celem odprowadzenia wody z powierzchni ścieżki pieszko-rowerowej do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul.Północnej.
Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Nawierzchni dla kategorii ruchu KR1.

Ścieżka pieszko-rowerowa

- kostka betonowa bezfazowa kolor szary - gr. 8cm
 - podsypka cem. - piask. 1:5 - gr. 5cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm - gr. 15 cm
 - warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm
- Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 38cm

4.4 Odwodnienie

Odwodnienie ścieżki projektuje się powierzchniowo do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul.Północnej.

5. Uwagi końcowe.

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
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.
8. Przestrzegać uzgodnień dołączonych do projektu.

Projektant:

mgr inż. Edyta Misiak

Informacja

do opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest projekt Przebudowy drogi gminnej nr 210307C ul.Północna w Grudziądzu -utwardzenie przejścia od ul.Północnej do przystanku tramwajowego przy ul. Południowej wraz z oświetleniem .

Na podstawie mapy numerycznej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania:

- proj. ścieżka pieszo-rowerowa z kostki betonowej gr. 8cm $F=136,20m^2$
- proj. korytko ściekowe betonowe szer. 30cm $L=36,30 mb$
- proj. utwardzenie skarpy płytami ażurowymi gr.6cm $F= 22,80m^2$

Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi $F= 159 m^2$

Długość proj. ścieżki wynosi 37mb.

2. Kolejność realizacji robót

Kolejność robót do wykonania :

- zebranie warstwy humusu z terenu trawników, rozebranie istniejącej naw. zjazdów,
- wykopy szerokoprzestrzenne koparką,
- wykopy ręczne,
- zabezpieczenie obcego uzbrojenia,
- wykonanie proj. uzbrojenia,
- wykonanie podsypki piaskowej w wykopie,- ułożenie elementów betonowych prefabrykowanych,
- wykonania podbudowy z kruszywa i pozostałych warstw nawierzchni z odpowiednim zagęszczeniem,

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 instruktażu pracowników przed przystąpieniem do pracy

Kierownik budowy musi posiadać budowlane uprawnienia wykonawcze. Przed przystąpieniem do wykonywania prac budowlanych należy przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników. Do prac wykonywanych urządzeniami mechanicznymi należy zatrudnić osoby z odpowiednimi kwalifikacjami. Wyznaczyć bezpośredni nadzór nad pracami niebezpiecznymi. Instruktaż pracowników winien obejmować w szczególności:

- imienny podział pracy
- kolejność wykonywania robót
- wymagania pracowników przy poszczególnych czynnościach
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia
- konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu związanym z wykonywaniem robót

Należy stosować ogólnodostępne informacje i instrukcje pisemne, które umożliwią szybki kontakt z odpowiednimi służbami, ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

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.

Grudziadz, styczeń 2021r.

Projektant:
mgr inż. Edyta Misiak