

USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz

11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60
NIP 745-157-22-39 REGON 280201313
tel. 603 182 620

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa i adres
obiektu:

**Budowa gniazda do selektywnej zbiórki
odpadów w Lipowej Górze gm. Reszel**
Działka 3/20, 3/7 obręb 14, Robawy gm. Reszel

Branża:

Budowlana

INWESTOR:

Gmina Reszel
11 – 440 Reszel, ul. Rynek 24

**Jednostka
projektowa**

USŁUGI INŻYNIERSKIE mgr inż. Maciej Bartosiewicz
11-700 Mrągowo, ul. Żołnierska 4/60

PROJEKTANT :

mgr inż. Maciej Bartosiewicz
WAM/0075/POOK/06

OPRACOWAŁ:

techn. Konrad Prałat

Mrągowo, październik 2016

SPIS TREŚCI

- I. Opis techniczny
- II. Część graficzna
 - Rys. nr 1 – projekt zagospodarowania terenu
 - Rys. nr 2 – rzut poziomy
 - Rys. nr 3 – przekrój poprzeczny

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- Inwentaryzacja stanu istniejącego
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane Dz. U. nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.),
- Wytyczne zamawiającego

2. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa gniazda do selektywnej zbiórki odpadów na działce nr 3/20, 3/7 obręb 14 Robawy gm. Reszel. W ramach przedsięwzięcia projektowane jest utwardzenie terenu pod kontenery do selektywnej zbiórki odpadów. Założone wymiary utwardzenia umożliwiają ustawienie 6 kontenerów na odpady o pojemności 1100 L.

Projektowana powierzchnia utwardzenia wynosi: 19,2 m².

3. Istniejące zagospodarowanie działki.

Teren, na którym zaprojektowano utwardzenie jest niezagospodarowanym terenem w sąsiedztwie zabudowy Wielorodzinnej, Teren przylega do działki przez którą przebiega droga o nawierzchni żwirowej. Najbliższy budynek mieszkalny znajduje się w odległości około 24 m od projektowanej wiaty.

4. **Opinia geotechniczna**

Na podstawie mapy geologicznej Polski w skali 1:50.000 stwierdza się, że w miejscu lokalizacji projektowanego obiektu panują proste warunki gruntowe. Projektowany obiekt można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej (zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

W podłożu do głębokości posadowienia udokumentowano utwory czwartorzędowe wieku holocenijskiego i plejstocenijskiego.

Holocen to występujące nasypy niekontrolowane zbudowane głównie z piasków(próchniczne, średnie, gliniaste), kamieni.

Plejstocen reprezentowany jest przez osady lodowcowe-gliny zwałowe.

Głębokość przemarzania gruntu w gminie Reszel wg normy PN-81/B-03020 wynosi $h_z=1,2$ m ppt.

5. **Projektowane zagospodarowanie terenu.**

Projektowane utwardzenie, o wymiarach w planie 3,20 x 6.00 m, sytuuje się na działkach nr 3/20, 3/7 w sąsiedztwie drogi gminnej o nawierzchni żwirowej zlokalizowanej na działce nr 3/7. Odległość do najbliższego budynku przeznaczonego na stały pobyt ludzi wynosi ok. 24 m.

6. **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Przed wykonaniem robót budowlanych z terenu objętego zakresem robót należy zebrać wierzchnią warstwę humusu i wywieźć poza teren budowy.

7. **Parametry geometryczne**

Wymiary projektowanego utwardzenia w świetle obrzeży :

- długość -- 6,00 m
- szerokość – 3,20 m

8. Opis konstrukcji nawierzchni

- Nawierzchnia z kostki betonowej bez fazy koloru szarego 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3÷5 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 15 cm
- Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego 15 cm
- Wyprofilowane podłoże gruntowe

Od strony jezdni nawierzchnię zamknąć krawężnikiem betonowym najazdowym 15x 22x 100 cm, zatopionym na wysokość 2 cm ponad nawierzchnię przylegającej jezdni. Z pozostałych stron nawierzchnię zamknąć obrzeżem chodnikowym 8x 30x100 cm.

Nawierzchnia po zawibrowaniu powinna wystawać 1 cm ponad obrzeże i krawężnik na całym obwodzie utwardzenia.

9. Roboty wykończeniowe.

Opaskę oraz skarpy nasypu wokół utwardzenia należy zabezpieczyć humusem o gr. 10 cm i obsiać trawą.

Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
 - *Roboty ziemne*
 - *Rozebranie krawężników i obrzeży*
 - *Wykonanie warstwy odsączającej z pospółki*
 - *Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,*
 - *Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej,*
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
Na terenie planowanej inwestycji nie występują obiekty budowlane.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: nie występują.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
Następujące prace mogą stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi:
 - *roboty prowadzone w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu,*
 - *ruch drogowy obok prowadzonych robót.*
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
Przed każdym przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 180, poz. 1860), w szczególności uwzględniając:
 - *zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,*
 - *zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,*
 - *zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.**Przeprowadzenie instruktażu pracowników należy odnotować w dzienniku budowy.*
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
Przed przystąpieniem do wykonywania robót wykonawca robót jest zobowiązany:
 - *wprowadzenia zatwierdzonej przez organ zarządzający ruchem czasowej organizacji ruchu drogowego (projekt czasowej organizacji ruchu opracowuje wykonawca),*
 - *ewentualnego wygrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,*
 - *wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,*
 - *ewentualnie doprowadzenia energii elektrycznej, wody,*
 - *odprowadzenia ścieków, odpadów i ich utylizacji,*
 - *urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych,*
 - *ewentualnego zapewnienia oświetlenia sztucznego,*

- zapewnienia łączności,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu robót powinna być dostosowana dla używanych środków transportu. Drogi i ciągi piesze na placu robót powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Osoby przebywające na terenie budowy winny bezwzględnie być wyposażone w ubrania robocze z elementami odblaskowymi, Pracujący sprzęt oraz pojazdy posiadać winny lampy ostrzegawcze, błyskowe, koloru pomarańczowego.

Roboty prowadzić należy w sprzyjających warunkach atmosferycznych, przy zapewnieniu pełnej widoczności wprowadzonego oznakowania. Do oznakowania robót zastosować znaki duże z folii odblaskowej min. I generacji.

Ruch środków transportu, maszyn na terenie budowy winien być stale monitorowany i sterowany przez odpowiednio przeszkolonego pracownika. Ruch kołowy i pieszy w obszarze prowadzonych robót budowlanych winien być prowadzony wg opracowanej i zatwierdzonej organizacji ruchu. W szczególnie uzasadnionych przypadkach należy dokonać zamknięcia dla ruchu kołowego i pieszego na odcinkach robót, w sytuacji, gdy jego funkcjonowanie mogłoby doprowadzić do powstania szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Nie dopuszcza się przebywania pojedynczego pracownika pomiędzy dwoma środkami transportu lub dwiema maszynami znajdującymi się w trakcie fazy pracy. Każdorazowe przebywanie pracownika w strefie pracy urządzeń, maszyn samojezdnych i środków transportu winno być zabezpieczone poprzez innego pracownika oraz w pełni kontrolowane przez operatorów (kierowców) tychże maszyn i urządzeń.

W przypadku zaistnienia sytuacji potrącenia, poparzenia bezwzględnie należy zapewnić natychmiastową pomoc przedmedyczną, oraz powiadomić właściwe jednostki medyczne o zaistnieniu zdarzenia wymagającego interwencji lekarskiej lub hospitalizacji.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe-kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejących sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W terenie może znajdować się uzbrojenie niezainwentaryzowane i nie naniesione na mapach geodezyjnych, dlatego przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy zlokalizować sieci uzbrojenia podziemnego przy pomocy lokalizatorów elektronicznych.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad, w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

Brukarze powinni być wyposażeni w odpowiednie środki profilaktyczne tj. ochronniki słuchu, okulary ochronne, nakolanniki brukarskie, kamizelki odblaskowe i inne. Sprzęt do prac brukarskich, taki jak piły do betonu, zagęszczarki i ubijaki powinien być całkowicie sprawny i wyposażony w osłony.

7. Uwagi końcowe

Roboty wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U.1977.7.30)

Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej oraz Policji.

8. Podstawa prawna

- Prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzeniem Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U.1977.7.30)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych. (Dz.U.2001.118.1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860 z późniejszymi zmianami).