

## **SPIS TREŚCI**

### **1. Część opisowa projektu wykonawczego**

- opis techniczny
- plan BIOZ
- zestawienie robót

### **2. Część rysunkowa projektu wykonawczego**

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>rys. nr 1</b> | - plan sytuacyjny                         |
| <b>rys. nr 2</b> | - przekrój podłużny                       |
| <b>rys. nr 3</b> | - przekrój konstrukcyjny                  |
| <b>rys. nr 4</b> | - szczegół włączenia do istniejącej drogi |

# OPIS TECHNICZNY

## Wykonanie utwardzenia zjazdu oraz terenu przepompowni kanalizacji sanitarno-tłocznej PS4 i PS5 w Sztumskiej Wsi, gmina Sztum.

### 1.Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Dziennik Ustaw 43 z dnia 14 maja 1999 w sprawie warunków tech. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Wytyczne do projektowania dróg i ulic wydane przez GDDKiA.w Warszawie.
- Mapa do celów projektowych

### 2 Cel opracowania

Cel wykonania projektu to budowa zjazdu indywidualnego z drogi gminnej w Sztumskiej Wsi do projektowanej przepompowni kanalizacji sanitarnej grawitacyjno-tłocznej gmina Sztum na działkach nr 279, 254 i 441- obręb Sztumska Wieś.

### 3.Stan istniejący:

W obecnej chwili istniejący teren to pobocze drogi oraz skarpa drogi w wykopie na przyległej działce. Na wykonanie przepompowni oraz zjazdu z drogi gminnej udzielono zezwolenia postanowieniem decyzją

### 4.Stan projektowany:

Projektowane zjazdy z dróg gminnych jako zjazdy indywidualne są zlokalizowane w pasie tych dróg działki nr 279, w dalszej długości na działce nr 254 oraz drugi na działce nr 441 obręb Sztumska Wieś. Projekt zakłada wykonanie zjazdów konstrukcji jezdni z kostki betonowej wibroprasowanej B35 gr.8cm, przekrój poprzeczny do szerokości 3,0m z skosami najazdowymi 1,5/1,5 m. Niweletę podłużną zjazdu PS5 zaprojektowano do drogi gminnej z spadkiem 2,67% na długości 4,48m w granicach pasa drogi . Konstrukcję zjazdu zaprojektowano w oporniku z krawężnika ulicznego 1,0cm poniżej krawędzi jezdni od strony wjazdu z drogi gminnej wystający 2,0cm od niwelety krawędzi drogi. Na placu przepompowni zaprojektowano podobną konstrukcję jezdni ograniczoną w bocznych krawędziach murkiem w ogrodzeniu. Konstrukcję zagospodarowania działki i zjazdu przedstawiono poniżej.

Zgodnie z ustawą nr.430 z dnia 2 marca 1999r i późniejszymi zmianami przedstawiono na załączniku nr.1 planu sytuacyjnego pole widoczności na zjeździe z punktu zatrzymania 3m. Na drodze klasy D prędkość miarodajna w obszarze zabudowanym = 60km/godz, w terenie w przekroju szlaku jezdni, długość L1 i L2 = 60m. Przedstawione pole widoczności na planie sytuacyjnym zjazdu wykazuje całej części pola trójkąta dobrą widoczność.

### 5. Konstrukcja zjazdu:

Konstrukcja jezdni zjazdu.

- |  |             |
|--|-------------|
| 1-nawierzchnia – kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej | - 5 cm      |
| 2-podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie        | gr. -25 cm  |
| 3-podsypka piaskowa na warstwę odcinającą o $W_k > 8m/dobę$          | gr. - 20 cm |

Po obydwu stronach jezdni zjazdu uformować pobocze szerokości 0,25m z gruntu dowiezonego oraz skarpy w nachyleniu 1 : 1,5. W pasie drogi gminnej pobocze wykonać z kruszywa 0/31 szer.0,75m przy jezdni zjazdu.

## **6. Odwodnienie.**

Sposób odwodnienia powierzchni od drogi gminnej w stronę , jezdni drogi gminnej spływ wód na zjazd ogranicza wystający krawężnik 2cm nad krawędź jezdni.

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **NAZWA ZADANIA :**

Wykonanie utwardzenia zjazdu oraz terenu przepompowni kanalizacji sanitarno tłocznej PS4 i PS5 w Sztumskiej Wsi, gmina Sztum.

## **INWESTOR:**

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Sztumie  
ul. Kochanowskiego 28  
82-400 Sztum

## **PROJEKTANT:**

Jerzy Cieszko	-projektant	upr.nr.1299/EL/88
Edward Żak	-sprawdził	upr.nr.1974/EL/94

## **BIURO PROJEKTOWE:**

Biuro Projektowo Inwestycyjne  
"HYDRO-TERM"  
82-200 Malbork, ul. Wojska Polskiego 90A/B

Malbork – luty– 2017 r.

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz.U. nr 120, poz. 1126).
- Wykonanie utwardzenia zjazdu oraz terenu przepompowni kanalizacji sanitarno tłocznej PS4 i PS5 w Sztumskiej Wsi, gmina Sztum.

## 2. CZĘŚĆ OPISOWA

### 2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji Poszczególnych obiektów.

- Roboty przygotowawcze
  - odtworzenie i uporządkowanie terenu po budowie
- Roboty ziemne
  - zdjęcie warstwy humusu
  - wykonanie wykopu pod jezdnię.
  - wykonanie nasypu z pozyskanego gruntu.
  - wykonanie koryta pod jezdnię zjazdu.
- budowa konstrukcji jezdni
  - warstwa odsączająca z piasku o  $k > 8\text{m/dobę}$  pod zjazdem gr.20 cm
  - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 25cm . w konstrukcji zjazdu.
  - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr.8cm na podsypce cementowo piaskowej gr.5cm na zjeździe.
  - ustawienie krawężnika ulicznego betonowego gr.15x30cm na ławie betonowej 15x20 z oporem 15x15cm jako opornika przy jezdni zjazdu.
  - wykonanie pobocza z humusu z obsianiem trawą

### 2.2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Natrafienie w trakcie wykonywania wykopów na niezainwentaryzowane urządzenia, w tym sieci elektroenergetyczne lub niewybuchy.
- Składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania
  - materiały będą składowane centralnie w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy oraz dowożone na bieżąco na kolejne odcinki budowy z zaplecza lub bezpośrednio od dostawcy.

### 2.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania

- Wejście osób postronnych na teren prowadzenia robót – możliwość wypadku;
- Praca w wykopach w trakcie układania podsypki i rurociągów oraz montażu armatury – możliwość zawalenia się ścian wykopów;
- Okresowe zablokowanie drogi dojazdowej do budynków na trasie sieci
  - możliwość zablokowania drogi ewakuacyjnej
- Praca w zasięgu oddziaływania maszyn budowlanych : dźwigu, koparki
  - możliwość okaleczenia

- Praca przy użyciu urządzeń niezbędnych do wykonywania określonych robót, jak: , piły spalinowe i elektryczne, pompy odwodnieniowe-możliwość porażenia
  - prądem i okaleczenia.

#### **2.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy pracowników oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

##### **INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJE:**

- Przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników;
- Zapoznanie pracowników zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót;
- Wyznaczenie stref zagrożeń;
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji;
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ( szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu );
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

##### **INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:**

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku – zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia do którego obsługi został przydzielony.
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania.
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

#### **2.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym Niebezpieczeństwom 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**

a/ Środki techniczne

- Sprzęt ochrony indywidualnej,
- Narzędzia i sprzęt budowlany ( szalunki, drabiny, betoniarki, koparka, dźwig walce, zagęszczarki) sprawny technicznie wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b/ Środki organizacyjne

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- postronnych trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja
- przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,
- W przypadku realizacji robót uniemożliwiających zapewnienie drogi ewakuacyjnej, na czas ich realizacji, powyżej wykonywanych robót nie mogą przebywać ludzie.
- Ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

**3. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.**

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

a/ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 Ustawy Prawo Budowlane

b/ przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

**Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21 Ustawy Prawo Budowlane i kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ.**

Sporządził :

## ZESTAWIENIE ROBÓT

<b>1. Powierzchnia jezdni</b>	<b>m<sup>2</sup> -</b>	<b>30,83</b>
<b>2. Długość krawężnika</b>	<b>mb -</b>	<b>13,60</b>
<b>3. Powierzchnia pobocza i skarp</b>	<b>m<sup>2</sup> -</b>	<b>5,23</b>