

## **SPIS TREŚCI**

### **1. Część opisowa**

- opis techniczny projektu
- informacja zagrożeniach BIOZ

### **2. Część rysunkowa**

- |           |                          |
|-----------|--------------------------|
|           | - plan orientacyjny      |
| rys. nr 1 | - plan sytuacyjny        |
| rys. nr 2 | - profil podłużny        |
| rys. nr 3 | - przekrój konstrukcyjny |
| rys. nr 4 | - przekroje poprzeczne   |

# OPIS TECHNICZNY

## **„Budowa układu drogowego w ramach budowy świetlicy w Bronowie, działka nr 167, obr. Bronowo, gm. Susz“**

---

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem Gmina Susz ul. Józefa Wybickiego 6, 14-240 Susz, a firmą Architektura Planowanie Inwestycje Dariusz Lemka, 82-200 Malbork, ul Stare Miasto 26.
- Rozporządzenie 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw RP Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – GDDP/IBDiM, 1997 r.
- Mapa do celów projektowych

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Projektowane przedsięwzięcie obejmuje wykonanie układu komunikacyjnego przy nowym budynku świetlicy w Bronowie gm. Susz. wraz z budową parkingów dla pojazdów samochodowych oraz układem chodników dla pieszych wokół budynku na działce nr 167 obręb Bronowo, gm. Szuszy.

### 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

#### 3.1 Istniejące zagospodarowanie terenu

W obecnej chwili na przedmiotowej działce występuje zabudowa do rozbiórki. Jeden budynek blaszany, drugi drewniany, jednokondygnacyjne, budynki gospodarcze o wysokości nie przekraczającej 3m wysokości.

#### 3.2 Uzbrojenie terenu

Na całej długości terenu przeznaczonego pod budowę układu komunikacyjnego budynku świetlicy starano się by jak najmniej powodować kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Wody opadowe z zagospodarowywanego terenu odprowadzone zostają po działce Inwestora przez zastosowanie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych oraz zaprojektowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych. Kolidujące uzbrojenie podziemne w miarę potrzeb ulegnie zabezpieczeniu oraz przebudowie wg wydanych warunków gestorów sieci.

#### 3.4 Warunki gruntowo-wodne

Z przeprowadzonych badań wynika, iż zalegają wody gruntowe na głębokości 1,60 m.

### 4. PROJEKT DROGOWY

#### 4.1 Parametry techniczne

Dla budowanego układu komunikacyjnego przyjęto następujące parametry projektowe:

- klasa drogi dojazdowa – D
- kategoria ruchu KR2
- prędkość projektowa odcinka  $V_p = 30$  km/h
- prędkość miarodajna w zabudowie  $V_m = 40$  km/godz
- długość miejsc postoju parkingu 5,00 m
- szerokość miejsc postoju parkingu 2,50 m
- szerokość jezdni 5,0 m
- szerokość chodnika dla pieszych 2,0÷4,9m

- spadek podłużny jezdni 2% %
- spadek poprzeczny jezdni 2,0 %
- kategoria ruchu na okres eksploatacji nawierzchni 10 lat KR-2
- obciążenie 100kN/oś bez obciążenia pojazdów wielogabarytowych

#### 4.2 Rozwiązania sytuacyjno- wysokościowe

Wjazd na teren działki nr 167 odbywał się będzie z drogi gminnej działki nr 14/2, przez działkę nr 110.

Projektowany budynek świetlicy, tworzy własny system dróg wewnętrznych, chodników dla pieszych oraz parkingu, na którym usytuowano 7 miejsc postojowych (w tym jedno dla osób niepełnosprawnych). Układ podłużny spadków zarówno na parkingu oraz projektowanej drogi sprowadza wody opadowe na działkę Inwestora. Przyległe chodniki dla pieszych do projektowanej jezdni drogi posiadają nachylenie spadku do 2% w kierunku jezdni, konstrukcję chodnika zaprojektowano z możliwością najazdu pojazdów samochodowych.

Projektowany profil podłużny ulicy dostosowany jest do terenu z niewielkimi spadkami podłużnymi. Projektowana droga posiada przekrój uliczny jednostronnym spadkiem poprzecznym o szerokości jezdni 5,0m.

Konstrukcję jezdni zaprojektowano na nośność KR2 z uwagi na sporadyczny ruch pojazdów obciążeniowych do 72 pojazdów na dobę. Przewidywany ruch to pojazdy osobowe mieszkańców nie mające wielkiego wpływu na obciążenie jezdni.

### 5. KONSTRUKCJA ELEMENTÓW DROGOWYCH

Podstawa opracowania konstrukcji jezdni

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Nr 430 z dn. 02.03.1999 ( Dz. U. Nr 43/99),
- Złożenia uzgodnione z Inwestorem.

#### 5.1 Konstrukcja parkingu:

Po wykonaniu badań istniejące podłoże sklasyfikowano jako G<sub>3</sub>.

- |   |         |
|---|---------|
| - warstwa ścieralna – płyta betonowa ażurowa typu „meba”                    | - 10 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4   | - 5 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5               | - 20 cm |
| - warstwa odcinająca – kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rw=2, 5MPa | - 20 cm |

#### 5.2 Konstrukcja chodnika dla pieszych:

- |   |         |
|---|---------|
| - warstwa ścieralna – kostka betonowa wibroprasowana B 35                   | - 6 cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4   | - 3 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5               | - 15 cm |
| - warstwa odcinająca – kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rw=2, 5MPa | - 10 cm |

#### 5.3 Konstrukcja wjazdu na działkę oraz jezdni:

- |   |         |
|---|---------|
| - warstwa ścieralna – kostka betonowa wibroprasowana B 35                   | - 8 cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4   | - 5 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5               | - 20 cm |
| - warstwa odcinająca – kruszywo naturalne stabilizowane cementem Rw=2, 5MPa | - 20 cm |

Konstrukcję jezdni z kostki betonowej ograniczono krawężnikiem ulicznym betonowym 15x30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Chodnik dla pieszych wykonać z kostki wibroprasowanej betonowej B35 gr.6 cm na podsypce cem. - piaskowej gr.3 cm ograniczonej obrzeżem betonowym 8x25 na ławie z oporem z betonu C12/15. Przy układaniu nawierzchni jezdni z kostki betonowej należy kolorystykę należy ustalić z Inwestorem. Linie rozgraniczające miejsca

parkingowe należy wyznaczyć z kostki betonowej 10x20x8cm (kolor wg wytycznych Inwestora). Na dojeździe do budynku obniżyć krawężnik do 2cm nad jezdnię dla niepełnosprawnych.

## 6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne na projektowanym odcinku ograniczają się do wykopów i nasypów pod korpus jezdni i chodników według zaprojektowanych niwelet.

Skarpy i pobocza ziemne należy uzupełnić humusem grubości 10 cm z obsianiem mieszką trawiastą.

## 7. ZIELEŃ

Poza projektowanym utwardzeniu terenu, pozostawiono płaszczyznę nasypu lub skarp o szerokości 0,50÷5,00m pokryciem warstwą humusu grub.0,1m i obsianiem trawą zgodnie z planem zagospodarowania.

## 8. Dane techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, położenie względem obszarów chronionych

Obiekt realizowany w terenie wykorzystywanym przez usługi nie związane z komunikacją, jako uzupełnienie istniejących funkcji. Z racji skali przedsięwzięcia w stosunku do istniejącego zagospodarowania o zbliżonej funkcji, nie będzie ono powodować zauważalnego pogorszenia warunków środowiskowych, hałasu i emisji. Przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących oddziaływać na środowisko. Uciążliwości nie przekraczają granic inwestycji.

## 9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii

Obiekt nie jest obiektem kubaturowym i nie będzie ogrzewany. Nie wykorzystuje żadnych źródeł energii wobec czego rozpatrywanie zastosowania alternatywnych źródeł energii jest bezzasadne.

## 10. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Działki nr 167 i 110 nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej i strefie obserwacji archeologicznej jak również żaden istniejący budynek nie jest wpisany do rejestru lub ewidencji zabytków województwa warmińsko-mazurskiego.

## 11. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

## 12. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.

Obiekt nie posiada barier dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie przejścia, chodniki, krawężniki zostaną wykonane z obniżeniami i rampami, w konstrukcji bezprogowej.

### 13. Dane liczbowe

<b>Pow. Terenu zagospodarowania</b>	1691,21 m <sup>2</sup>
Powierzchnia Zabudowy Projektowana	184,96 m <sup>2</sup>
Powierzchnia dróg	131,29 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zagrody śmietnikowej	9,03 m <sup>2</sup>
Powierzchnia miejsc postojowych	93,18 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników	182,30 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni	1090,45 m <sup>2</sup>
Szerokość jezdni	5,00 m
Długość obiektu	29 m

**W przypadku napotkania nie zinwentaryzowanych urządzeń podziemnych należy zgłosić się do właściwego gestora sieci o stosowną decyzję.**

Sporządził :  
tech. Jerzy Cieszeko

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**NAZWA ZADANIA :**

„Budowa układu drogowego w ramach budowy świetlicy w Bronowie, działka nr 167, obr. Bronowo, gm. Susz“

**INWESTOR:**

Gmina Susz  
14-240 Susz, ul. Józefa Wybickiego 6

**PROJEKTANT:**

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

**BIURO PROJEKTOWE:**

Architektura Planowanie Inwestycje  
Dariusz Lemka  
82-200 Malbork, ul. Stare Miasto 26

Malbork – wrzesień – 2018 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).

- „Budowa układu drogowego w ramach budowy świetlicy w Bronowie, działka nr 167, obr. Bronowo, gm. Susz“

## **2. CZĘŚĆ OPISOWA**

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

- Roboty rozbiórkowe
  - odtworzenie i uporządkowanie terenu po budowie
- Roboty ziemne
  - zdjęcie warstwy humusu
  - wykonanie wykopu na nowej jezdni
  - wykonanie nasypu z pozyskanego gruntu.
  - wykonanie koryta pod jezdnię oraz chodnik i parking
- budowa konstrukcji jezdni
  - warstwa ścieralna z płyt betonowych ażurowych typu „meba” gr. 10 cm na podsypce cementowo piaskowej  $R_w = 2,5\text{MPa}$  gr.5 cm
  - warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej  $R_w = 2,5\text{MPa}$  gr.5 cm
  - wykonanie chodnika z kostki betonowej gr 6 cm na podsypce cementowo piaskowej  $R_w = 2,5\text{MPa}$  gr.3 cm
  - ustawienie krawężnika ulicznego i obrzeża betonowego.
  - podbudowa z kruszywa łam. stabilizow. mechanicznie gr.15 i 20 cm
  - warstwa odcinająca – kruszywo naturalne stabilizowane cementem  $R_w = 2,5\text{MPa}$  - gr.10 i 20 cm

### **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 rościelacz mas bit. walce) 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 :  
tech. Jerzy Cieszko