

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
NR ELEMNTU / NR TOMU	ELEMENT 2 / TOM 4
NAZWA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	BUDOWA MAGAZYNU ZBOŻOWEGO - projekt drogowy
KATEGORIA OBIEKTU	XXII
ADRES OBIEKTU	powiat: słupski gmina: wiejska Ustka miejscowość: Duninowo 76 - 270 działka nr: 70/4 identyfikator działki budowlanej : 221210_2.0005.70/4
INWESTOR ADRES	AGRODAN Produkcyjno-Handlowa Sp. z o.o. ul. Bohaterów Warszawy 35a, 75-211 Koszalin
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Pracownia projektowa COLOSSEUM Mirosław Zwolski w spadku 76-200 Słupsk, ul. Tuwima 3a/3, tel. 59 8413612

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, nr uprawnień budowlanych, specjalność	Data opracowania	podpis
BRANŻA DROGOWA	Autor projektu	mgr inż. Grzegorz Wiedro upr. proj. UAN/8396/26/88 specjalność drogowa	05-06 2024	
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Bojkowski upr. proj. POM/0329/PBD/16 specjalność drogowa	05-06 2024	

SPIS ZAWARTOŚCI	1. Strona tytułowa 2. Spis treści 3. Oświadczenie projektantów o zgodności z przepisami 4. Część opisowa 5. Informacja BIOZ 6. Stwierdzenie przygotowania zawodowego i zaświadczenia przynależności do POIIB 7. Część rysunkowa
-----------------	---

## 2. Spis treści

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis treści.....	2
3. Oświadczenie projektantów o zgodności z przepisami.....	2
4. Część opisowa .....	3
5. Informacja BIOZ.....	7
6. Stwierdzenie przygotowania zawodowego i zaświadczenia przynależności do POIIB.....	9
7. Część rysunkowa .....	15

<u>Nr rysunku</u>	<u>Nazwa rysunku</u>	<u>Skala</u>	
1	Plan zagospodarowania	1:500	
2	Przekroje normalne	1:50	
	Szczegóły konstrukcyjne	1:20	

### 3. Oświadczenie projektantów o zgodności z przepisami

Słupsk, 2024-06-05

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2020 poz. 1333 z późn. zm) niniejszym oświadczam, że:

**projekt budowlany  
w zakresie branży drogowej dla**

**budowa magazynu zbożowego, na działce ewidencyjnej nr 70/4 obręb Duninowo PGR, identyfikator działki budowlanej : 221210\_2.0005.70/4 gmina Ustka, powiat Słupski, województwo pomorskie.**

dla potrzeb i warunków miejscowych został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania.

Ponadto wskazuje się również imiona, nazwiska, numer uprawnień budowlanych lub numer decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych:

1. osób, o których mowa w art.20 podstawowe obowiązki projektanta ust. 1 pkt 1a, biorących udział w opracowaniu projektu, do którego dołączone jest oświadczenie;
2. projektantów sprawdzających, którzy dokonali sprawdzenia projektu, do którego dołączone jest oświadczenie

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, nr uprawnień budowlanych, specjalność	Data opracowania	podpis
BRANŻA DROGOWA	Autor projektu	mgr inż. Grzegorz Wiedro upr. proj. UAN/8396/26/88 specjalność drogowa	05-06 2024	
	Sprawdzający	mgr inż. Paweł Bojkowski upr. proj. POM/0329/PBD/16 specjalność drogowa	05-06 2024	

## **4. Część opisowa**

### **4.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- aktualna mapa do celów projektowych
- zlecenie inwestora
- obowiązujące przepisy i normy;
- dokumentacja geotechniczna badań podłoża gruntowego (kwiecień 2024)

### **4.2. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiotem opracowania jest projekt branży drogowej dotyczący zagospodarowania terenu dla budowy magazynu zboża dla gospodarstwa rolnego AGRODAN Produkcyjno-Handlowa Sp. z o.o., które prowadzi działalność rolną na terenie inwestycji. Inwestycja znajduje się w miejscowości Duninowo PGR, na działce nr 70/4 (R111a), identyfikator działki budowlanej : 221210\_2.0005.70/4 gmina wiejska Ustka, powiat Słupski, województwo pomorskie.

### **4.3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU I WARUNKI GRONTOWO-WODNE**

Przedmiotowa działka nr 70/4 jest niezabudowana, uporządkowana. We wschodniej części znajduje się zbiornik pożarowy wraz z punktem czerpania wody i oświetleniem zewnętrznym stanowiący zabezpieczenia pożarowe dla istniejącej zabudowy zlokalizowanej na działce 70/3. Na działkę prowadzi istniejący zjazd z drogi gminnej na dz. nr 23/2. Teren objęty projektem jest prawie płaski z niewielkim lokalnie różnicami terenu. Skarpa na granicy południowej i wschodniej. Na działce znajduje się pasmowe oraz kępowe zadrzewienie w południowej i północno-wschodniej części terenu nie kolidujące z projektowaną inwestycją. Przedmiotowa inwestycja nie wymaga wyłączenia gruntów z produkcji rolnej.

### **4.4 WARUNKI GRONTOWO-WODNE**

Zgodnie z badaniami podłoża gruntowego (kwiecień 2024) w podłożu występują zróżnicowane, niekorzystne warunki gruntowe.

Górną warstwę podłoża stanowią grunty nasypowe o zróżnicowanej litologii i dużej, niemożliwej do przewidzenia zmienności parametrów geotechnicznych. Grubość tej warstwy jest zmienna i wynosi od 0,5 do 2,7 m. Występują w niej przemieszane w różnych proporcjach piaski, namuły, gliny, gruz i odpady. Grunty te zalicza się do wysadzinowych lub wątpliwych.

Lokalnie pod nasypami występuje warstwa namułów, namułów piaszczystych i pylastych o grubości warstwy 0,2 – 0,7 m oraz pyłów w stanie plastycznym o grubości warstwy 0,4 – 0,9 m.

Poniżej występują piaski pylaste i drobne, lokalnie z przewarstwieniami namułów w stanie średniozagęszczonym i zagęszczonym.

Woda gruntowa występuje na głębokości 1,81 do 2,58 m p.p.t., z lokalnymi wysiękami na głębokości 0,7 do 2,4 m p.p.t.

Głębokość przemarzania gruntu dla tego obszaru wynosi 1,0 m.

## 4.5 STAN PROJEKTOWANY

Objęty projektowany zakres robót drogowych obejmuje budowę drogi dojazdowej i placu dojazdowo-manewrowego dla obsługi komunikacyjnej projektowanego budynku magazynowego oraz dla zapewnienia niezbędnej drogi pożarowej do tego obiektu.

Projektowana droga dojazdowa łączyć będzie istniejący zjazd na drogę gminną z projektowanym placem wokół budynku magazynu. Nawierzchnia ta będzie wykonana z płyt drogowych żelbetowych. W tej samej technologii wykonany będzie plac postojowy dla samochodu pożarniczego w pobliżu zbiornika wody p.poż. po zachodniej stronie budynku magazynowego. Plac wokół budynku będzie miał 20 m szerokości od strony budynku po stronie północnej i południowej i 15 m od strony wschodniej i zachodniej. Wykonana na nim będzie nawierzchnia z betonowej kostki brukowej.

## 4.6 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

W oparciu o badania geotechniczne badań podłoża gruntowego przyjęto następujące parametry dla określenia konstrukcji nawierzchni:

- warunki wodne podłoża – przeciętne
- grupa nośności podłoża – G4
- kategoria obciążenia ruchem – KR1.

Dla tych warunków przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

a) dla nawierzchni drogi dojazdowej i placu postojowego dla samochodu pożarniczego (rys. 2 przekroje 1-1 i 3-3 szczegóły A i C):

- płyty drogowe żelbetowe 300x150 cm gr. 15 cm
- podsypka piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanej 0/31,5 C90/3 gr. 16 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 30 cm
- geowłóknina separacyjna.

b) dla nawierzchni placu wokół budynku magazynu (rys. 2 przekroje 2-2 i 3-3 szczegóły B i C):

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm (kolor szary)
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa niezwiązanej 0/31,5 C90/3 gr. 19 cm
- warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa związanej spoiwem hydraulicznym C1,5/2 gr. 30 cm
- geowłóknina separacyjna.

Nawierzchnię placu z kostki betonowej obramowana będzie krawężnikiem betonowym 15x30 posadowionym na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (rys. 2 szczegót B), a na styku z placem postojowym dla samochodu pożarniczego i z drogą dojazdową krawężnikiem 15x22 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (rys. 2 szczegót C).

Geowłóknina separacyjna ma zapewnić wzmocnienie słabego podłoża gruntowego, a jednocześnie zabezpieczyć układaną warstwę mrozochronną w trakcie jej układania przed przemieszaniem i zanieczyszczeniem z wysadzinowym podłożem gruntowym. Geowłóknina powinna spełniać następujące parametry:

- masa powierzchniowa min. 170 g/m<sup>2</sup>
- grubość (pod naciskiem 2 kPa) min. 1,0 mm

- siła przebicia (metoda CBR) min. 2 kN
- wytrzymałość (UTS) na rozciąganie (wzdłuż/wszerz pasma) max. 50x50%
- wodoprzepuszczalność prostopadła do powierzchni (przy  $\Delta h_{wody}=100$  mm) min. 70 l/m<sup>2</sup>s
- wodoprzepuszczalność w płaszczyźnie geowłókniny (przy nacisku 20 kPa) ~ min. 3 l/godz/m<sup>2</sup>
- charakterystyczna wielkość porów 0% ~ 85µm.

Z uwagi na bardzo zmienne i niekorzystne warunki gruntowe w górnej warstwie podłoża w trakcie wykonywania robót ziemnych (w obrębie nasypów niekontrolowanych) należy zapewnić szczególną kontrolą rzeczywistego stanu podłoża gruntowego. Roboty ziemne należy wykonywać w dobrych warunkach atmosferycznych, aby nie dopuścić do nadmiernego zawilgocenia gruntu na dnie koryta ziemnego. W przypadku wystąpienia takiego faktu należy roboty ziemne przerwać do czasu osuszenia tego gruntu albo wybrać go i zastąpić nasypem budowlanym z gruntu niewysadzinowego.

Podłoże gruntowe na dnie koryta ziemnego należy dogęścić tak, aby jego wtórny moduł odkształcenia E2 wynosił min. 25 MPa. W przypadku niemożności uzyskania takiego wyniku w trakcie zagęszczania, należy podjąć dodatkowe działania polegające na wzmocnieniu lub wymianie gruntu podłoża. Wtórny moduł odkształcenia E2 na górnej powierzchni warstwy mrozochronnej powinien wynosić min. 80 MPa.

#### **4.7 ODWODNIENIE NAWIERZCHNI**

Woda opadowa z drogi dojazdowej i placu postojowego dla samochodu strażniczego odprowadzana będzie powierzchniowo na przyległe tereny zielone, natomiast z placu wokół budynku magazynu – do zaprojektowanej odrębnie kanalizacji deszczowej poprzez zaprojektowane wpusty deszczowe.

#### **4.8 OCHRONA UZBROJENIA PODZIEMNEGO**

Przed wykonaniem nawierzchni zostaną ułożone w ich obrębie sieci uzbrojenia podziemnego, zasilające budynek hali magazynowej. Sieci te muszą być bezwzględnie chronione przed uszkodzeniem w trakcie robót drogowych, a szczególnie prac ziemnych.

#### **4.9 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje objętą planowaną inwestycją działkę nr 70/4. Połączenie projektowanego układu drogowego z drogą gminną odbywać się będzie poprzez istniejący zjazd zlokalizowany na działce drogowej nr 23/2. Planowane roboty drogowe nie ograniczają możliwości przyszłego zagospodarowania sąsiedniego terenu.

#### **4.10. UWAGI**

Wszystkie stosowane prefabrykaty powinny posiadać wystawioną przez producenta deklarację właściwości użytkowych lub krajową deklarację zgodności z obowiązującymi normami lub w przypadku kostki brukowej betonowej z aktualną Aprobata Techniczną IBDiM.

Projektował:  
mgr inż. Grzegorz Wiedro  
nr upr. UAN 8396/26/88  
spec. drogowa bez ograniczeń

Sprawdził:  
mgr inż. Paweł Bojkowski  
nr upr. POM/0329/PBD/2016  
spec. drogowa bez ograniczeń

## **5. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Przedmiotem opracowania jest projekt branży drogowej dotyczący zagospodarowania terenu dla budowy magazynu zboża dla gospodarstwa rolnego AGRODAN Produkcyjno-Handlowa Sp. z o.o., które prowadzi działalność rolną na terenie inwestycji. Inwestycja znajduje się w miejscowości Duninowo PGR, na działce nr 70/4 (R11a), identyfikator działki budowlanej : 221210\_2.0005.70/4 gmina wiejska Ustka, powiat Słupski, województwo pomorskie.

### Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przedmiotowa działka nr 70/4 jest niezabudowana, uporządkowana. We wschodniej części znajduje się zbiornik pożarowy wraz z punktem czerpania wody i oświetleniem zewnętrznym stanowiący zabezpieczenia pożarowe dla istniejącej zabudowy zlokalizowanej na działce 70/3. Na działkę prowadzi istniejący zjazd z drogi gminnej na dz. nr 23/2.

### Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na obszarze objętym projektem brak jest obecnie elementów zagospodarowania terenu, mogących stwarzać zagrożenia w czasie realizacji robót drogowych.

### Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót drogowych

W trakcie prowadzenia robót drogowych zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzać może sprzęt budowlany i środki transportowe stosowane przy wykonywaniu robót drogowych oraz innych robót budowlanych związanych z przedmiotową inwestycją. Pewne zagrożenie mogą też stwarzać nowe sieci uzbrojenia podziemnego, szczególnie kable energetyczne, jakie zostaną tu ułożone przed rozpoczęciem robót drogowych.

### Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót

Wszyscy pracownicy prowadzący roboty drogowe powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie wykonywania tych robót oraz być wyposażeni w niezbędne ubranie ochronne i środki ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanych czynności. Kierownik budowy powinien uprzedzać pracowników o mogących wystąpić utrudnieniach czy zagrożeniach, w tym szczególnie związanych z nowo ułożonymi sieciami uzbrojenia podziemnego. Wszelkie stwierdzone w trakcie prowadzenia robót zagrożenia powinny być niezwłocznie przekazywane przez robotników kierownictwu budowy.

Całość tych zagadnień powinna być sprecyzowana w opracowanym przez kierownika budowy "Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia".

### Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom wynikającym z prowadzonych robót.

Teren robót powinien być wygradzony i oznakowany. Wszelkie prace należy wykonywać wyłącznie przy pomocy sprawnego sprzętu i narzędzi. Roboty ziemne w obrębie łóżonych sieci uzbrojenia podziemnego, szczególnie kabli energetycznych, należy wykonywać ze szczególną ostrożnością po uprzednim dokładnym zlokalizowaniu tej sieci (w razie potrzeby należy wykonać przed rozpoczęciem robót przekopy kontrolne przy użyciu narzędzi ręcznych).

O wszelkich ewentualnych uszkodzeniach sieci, jakie wystąpiłyby w trakcie wykonywania robót drogowych robotnicy powinni bezzwłocznie powiadamiać kierownictwo budowy.

Prowadzone roboty będą wiązały się z koniecznością wyjazdów środków transportowych poza plac budowy na jezdnię drogi gminnej na działce nr 23/2. Zwiększony ruch budowlany może mieć wpływ na stan tej drogi, należy zatem zwrócić uwagę na zachowanie jej we właściwym stanie, jej oczyszczanie na bieżąco w razie potrzeby i usuwanie ewentualnych uszkodzeń, spowodowanych przez środki transportowe i sprzęt mechaniczny poruszający się na plac budowy.

Autor: mgr inż. Grzegorz Wiedro  
76-200 Słupsk  
ul. Małcużyńskiego 6/15



***6. Stwierdzenie przygotowania zawodowego i zaświadczenia przynależności do POOIB***

## *Część rysunkowa*