

**DROG-SAN s.c.**  
**ul. 18 Stycznia 74a**  
**98-300 Wieluń**  
**tel. 506 151 166**

**-----EGZ. NR 1-----**

**PROJEKT BUDOWLANY**

Stadium	PROJEKT TECHNICZNY
Branża	Drogowa
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa drogi wewnętrznej w Słowikowie
Inwestor	Gmina Rudniki ul. Wojska Polskiego 12A 46-325 Rudniki
Adres obiektu budowlanego	obręb Słowików a.m. 1, dz. Nr ewid. 307, 340, 246, 338/1, 245/1, 245/4, 341/2, 244/1, 243/12, 243/10, 313/3, 335/1, 341/3, gm. Rudniki
Identyfikatory działek ewidencyjnych	160806_2.0021.AR_1.307; 160806_2.0021.AR_1.340; 160806_2.0021.AR_1.246; 160806_2.0021.AR_1.338/1; 160806_2.0021.AR_1.245/1; 160806_2.0021.AR_1.245/4; 160806_2.0021.AR_1.341/2; 160806_2.0021.AR_1.244/1; 160806_2.0021.AR_1.243/12; 160806_2.0021.AR_1.243/10; 160806_2.0021.AR_1.313/3; 160806_2.0021.AR_1.335/1; 160806_2.0021.AR_1.341/3;
Kategoria obiektu budowlanego	XXV
Data opracowania	11.2023

**AUTORZY OPRACOWANIA**

<b>Funkcja</b>	<b>Tytuł zawodowy</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>
<b>Projektant</b> <i>branża drogowa</i>	<b>mgr inż.</b>	<b>Tomasz Stasiak</b> upr. projekt. LOD/0872/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
<b>Sprawdzający</b> <i>branża drogowa</i>	<b>mgr inż.</b>	<b>Adam Morawiak</b> upr. projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

## **Spis treści projektu technicznego**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 3)**

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu architektoniczno-budowlanego

### **II. Część opisowa (str. 4-6)**

1. Rozwiązania konstrukcyjne
2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu
3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu
4. Uwagi

### **III. Część rysunkowa (str. 7-29)**

Plan orientacyjny

Rys. D1\_PT/1-D1\_PT/2 Projekt zagospodarowania terenu

Rys. D2\_PT Przekroje, szczegóły konstrukcyjne

Rys. D3\_PT/1-D3\_PT/2 Profil podłużny

Rys. D4\_PT/1-D4\_PT/7 Przekroje poprzeczne

Tabela robót ziemnych

Tabela plantowań

## I. Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 34, ust. 3d, pkt. 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że przedmiotowy projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Stadium	PROJEKT TECHNICZNY
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa drogi wewnętrznej w Słowikowie
Inwestor	Gmina Rudniki ul. Wojska Polskiego 12A 46-325 Rudniki
Adres obiektu budowlanego	obręb Słowików a.m. 1, dz. Nr ewid. 307, 340, 246, 338/1, 245/1, 245/4, 341/2, 244/1, 243/12, 243/10, 313/3, 335/1, 341/3, gm. Rudniki
Kategoria obiektu budowlanego	XXV
Data opracowania	11.2023

### AUTORZY OPRACOWANIA

Funkcja	Tytuł zawodowy	Imię i nazwisko	Podpis
<b>Projektant</b> <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	<b>Tomasz Stasiak</b> upr. projekt. LOD/0872/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	
<b>Sprawdzający</b> <i>branża drogowa</i>	mgr inż.	<b>Adam Morawiak</b> upr. projekt. LOD/0871/POOD/08 upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej	

## **II. Część opisowa**

### **1. Rozwiązania konstrukcyjne**

#### **Założenia konstrukcyjne:**

- warunki gruntowo-wodne: dobre
- wymagana nośność na powierzchni dolnych warstw konstrukcji nawierzchni: 80MPa

#### **Konstrukcja - jezdnia drogi**

- Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 5cm wg WT-2 2016
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 20cm wg WT-4 2010
- Warstwa z mieszanki związanej cementem gr. 25cm C1,5/2  $\leq 4,0$ MPa wg WT-5 2010

#### **Konstrukcja pobocza**

- Warstwa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 (0/31,5) gr. 15cm

#### **Konstrukcja - umocnienie pobocza**

- Kostka kamienna granitowa 15/17 zatopiona na 1/3 wysokości w betonie C16/20
- Podbudowa z betonu cementowego C16/20 wg PN-S-96014:1997 gr. 22cm

Przekrój podłużny projektowanej drogi dopasowany do ukształtowania terenu otaczającego, zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

W miejscach wskazanych na rys. PZT pobocza umocnione kostką kamienną granitową 15/17 zatopioną w 1/3 wysokości w betonie C16/20: w km 0+473,28 – 0+486,45 str. P Trasa PT1-KT1, lewy łuk włączenia trasy PT3-KT3 do PT2-KT2, km 0+150,63 str. P trasa PT3-KT3 do 0+015,85 str. P trasa PT4-KT4

Na początku opracowania w km 0+000,00-0+146,39 trasy PT1-KT1 projektowany lewostronny ściek korytkowy 50x50x15 z połączeniem z istniejącym ściekiem.

Podłoże pod konstrukcję należy wyprofilować zgodnie ze spadkami poprzecznymi nawierzchni. Powierzchnia podbudowy pod warstwy bitumiczne powinna być skropiona emulsją asfaltową.

Materiały do skropienia poszczególnych warstw konstrukcyjnych powinny posiadać aprobatę techniczną oraz odpowiadać warunkom wg WT-2 2016 część II.

#### **UWAGA:**

-Materiały użyte do wykonania warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża muszą spełniać minimalne wymagania materiałowe określone powyżej oraz w STWiORB.

-Wskaźnik odkształcenia  $I_o$  (stosunek modułu odkształcenia wtórnego E2 do pierwotnego E1) nie większy niż 2,2

-W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża związanych cementem akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych. W omawianym przypadku najważniejszymi kryteriami oceny jest zgodność wytrzymałości warstwy na ściskanie i grubości warstwy z wartościami określonymi w projekcie.

-Bezwzględnie wyklucza się zabudowę jakichkolwiek projektowanych elementów na warstwie gruntów nienośnych. W przypadku odkrycia podczas robót pod projektowaną

konstrukcją warstwy gruntów nienośnych (gleba, nasyp niebudowlany -mieszanka gleby i gruzu budowlanego itp.), należy dokonać wymiany w/w warstwy na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa. W przypadku stwierdzenia występowania pod projektowanym obiektem warstwy gruntów spoistych w stanie plastycznym, miękkoplastycznym lub bardzo miękkoplastycznym (stopień plastyczności  $IL > 0,25$  lub wskaźnik konsystencji  $I_c < 0,75$ ) należy wzmocnić konstrukcję obiektu.

-Do wykonania podbudowy z kruszywa łamanego nie należy stosować kruszyw wapiennych. Należy stosować kruszywo łamane z skał twardych (skały magmowe, np.: granit, gabbro, bazalt itp.)

## **2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu**

### **- charakterystyka warunków geotechnicznych**

W podłożu budowlanym projektowanej budowy występują proste warunki gruntowe. Stwierdzono, iż grunt ma dobre parametry geotechniczne i nadaje się do posadowienia obiektów budowlanych.

### **- kategoria geotechniczna**

Obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Dla powyższego obiektu możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych.

**-wymagane parametry podłoża** pod wszystkie projektowane poniżej konstrukcje obiektów komunikacyjnych:

wymagany wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnych warstw konstrukcji nawierzchni  $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$

W czasie robót oraz po ich wykonaniu należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające uzyskanie zakładanej nośności. Do podstawowych badań kontrolnych należą: badanie wskaźnika zagęszczenia, badanie wskaźnika odkształcenia, ocena zgodności składu wykonanej warstwy z receptą, kontrola wilgotności optymalnej i grubości warstwy.

W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża wykonanych z mieszanki niezwiązanej, z gruntu niewysadzinowego naturalnego lub antropogenicznego, należy określić wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$ .

W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża związanych cementem lub szybkowiążącym spoiwem drogowym akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych. W omawianym przypadku najważniejszymi kryteriami oceny jest zgodność wytrzymałości warstwy na ściskanie i grubości warstwy z wartościami określonymi w projekcie.

## **3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu**

### **Pomiary wysokościowe**

Pomiary wysokościowe dowiązано do reperów państwowej osnowy geodezyjnej.

### **Rozwiązania wysokościowe**

Przekrój podłużny

Przekrój podłużny projektowanej drogi dopasowany do ukształtowania terenu otaczającego, niwelety jezdni istniejącej oraz zabudowy istniejącej i możliwości odwodnienia.

Przekrój poprzeczny

Spadek jednostronny 2%

#### **Uwaga:**

- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest zobowiązany sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

#### **4. Uwagi**

-Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.

-Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

-Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem

-Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych oraz innych elementów sieci.

-Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym czynnych dróg muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzone przez odpowiednie organy.

**mgr inż. Tomasz Stasiak**

upr.projekt. LOD/0872/POOD/08  
upr. do proj. bez ogr. w spec. Drogowej

**mgr inż. Adam Morawiak**

upr.projekt. LOD/0871/POOD/08  
upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej