

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**

### **DRÓG WEWNĘTRZNYCH**

- **OBIEKT:** BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO
- **LOKALIZACJA:** WILANÓW DZ. NR 259/16, OBRĘB WIELISŁAWICE 0010 , JEDN. EWID. STRZELCE KRAJEŃSKIE 080604\_5
- **INWESTOR:** NADLEŚNICTWO STRZELCE KRAJEŃSKIE, ul. Gorzowska 17, 66-500 Strzelce Krajeńskie
- **JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** Biuro Obsługi Architektonicznej „Archi-Graf” sp. z o. o. , ul. Kossaka 110, 64-920 Piła

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- 1.1. Projekt zagospodarowania terenu, opracowany przez B.O.A. „Archigraf” Piła w październiku 2018 r.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- 1.3. Opinia geotechniczna, opracowana przez P r z e d s i ę b i o r s t w o „ O P O K A ”  
U s ł u g i g e o l o g i c z n e i n ż. S t e f a n S k r z y p c z a k  
85-307 y d g o s z c z, ul. K o s s a k a 12B/11
- 1.4. Rozporządzenie M.T. i G.M. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 2 marca 1999 r., t.j. z dnia 23 grudnia 2015 r. (D.U. z 2016 r. poz. 124.

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dróg wewnętrznych - budowa budynku usługowego dla nadleśnictwa Strzelce Krajeńskie

### **3. STAN ISTNIEJĄCY.**

#### **3.1. LOKALIZACJA.**

Projektowany budynek znajdować się będzie na działce nr 259/16, w miejscowości Wielisławice , obręb Wielisławice 0010, jedn. ewid. 080604\_5 Strzelce Krajeńskie.

Teren działki objęty projektem zagospodarowania jest niezabudowany,

Od południa teren lokalizacji ogranicza droga gminna o nawierzchni twardej brukowej. Powierzchnia terenu w obrębie działki opada w kierunku północno - zachodnim. Rzędna na poziomie „0” projektowanego budynku wynosi 63,0 m i stanowi stały element odniesienia dla jego otoczenia.

### 3.2. DROGI ISTNIEJĄCE.

Dostępność do drogi publicznej - projektowanym zjazdem na drogę gminną położoną na działce nr 1166/1, obręb Strzelce Krajeńskie. Zjazd został objęty odrębnym opracowaniem.

### 3.3. WARUNKI GRUNTOWE.

Zgodnie z opracowaniem przywołanym w punkcie 1.3. Poniżej przytoczono wnioski zawarte w ww. opracowaniu, istotne dla niniejszego projektu:

## „VIII. WNIOSKI I ZALECENIA

1. Na podstawie wykonanych badań, stwierdza się, że w dokumentowanym podłożu ze względu na:

- brak występowania zwierciadła wody gruntowej do głębokości **3,0m p.p.t.**,
- zaleganie w podłożu bezpośrednio pod ciągłą warstwą gleby na głębokości

od **0,2 - 0,3 p.p.t.** warstwy gruntów nośnych sypkich o **korzystnych parametrach** wytrzymałościowych panują **proste warunki gruntowo - wodne.**

2. Podłoże nośne fundamentów budynku przy głębokości posadowienia ca 1,0m p.p.t, fundamentów podziemnego zbiornika bezodpływowego oraz podłoże nośne projektowanych terenów utwardzanych stanowić będą **grunty sypkie - warstwa Ia**, wilgotne, w stanie średnio zagęszczonym o **korzystnych parametrach wytrzymałościowych.**

3. Gleba próchnicza przykrywająca powierzchnie terenu ciągłą warstwą o niewielkiej miąższości: **0,2 - 0,3m** nie może stanowić bezpośredniego podłoża fundamentów, posadzek oraz powierzchni utwardzonych. Wymaga się jej bezwzględnego usunięcia do warstwy nośnej. W początkowej fazie robót ziemnych, należy ją całkowicie usunąć na odkład z całego obrysu projektowanych fundamentów i wykorzystać później do prac makroniwelacyjnych przy formowaniu trawników i części zielonych wokół obiektów.

Ewentualne przegłębienia po usuniętej glebie należy zastąpić, do poziomu projektowanych fundamentów, podbudowy pod posadzki i powierzchnie utwardzone, chudym betonem (w przypadku niewielkich przegłębień) lub podsypką piaszczystą zagęszczoną mechanicznie do wskaźnika zagęszczenia **minimum  $I_s > 0,97$**

Wskaźnik zagęszczenia powinien być jednoznacznie określony w Projekcie budowlanym. Jako podsypki należy używać gruntów sypkich różnoziarnistych dobrze zagęszczalnych, formowanych warstwowo, z jednoczesnym zagęszczaniem mechanicznym, przy zachowaniu wilgotności optymalnej. Zabrania się używania jako zasypek gruntów spoistych, które są gruntami wysadzinowymi, uplastyczniającymi się i bardzo podatnymi na zmiany wilgotności na skutek opadów deszczu, trudnymi do zagęszczania.

4. W dokumentowanym podłożu do głębokości 3,0m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Stan ten odnosi się do okresu badań (październik 2018r.).

5. Na podstawie tabeli z punktu 3.1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r., z późn. zmianami) warunki wodne podłoża nawierzchni, z uwagi na brak występowania zwierciadła wody gruntowej należy uznać za dobre (w zależności od rodzaju pobocza drogi i sposobu odprowadzenia wód opadowych).

- rodzime grunty niespoiste (piaski drobne) na podstawie tabeli "a" zawartej w punkcie 3.3.

Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r., z późn. zmianami), zaliczyć można do grupy nośności podłoża G1 (w zależności od rodzaju pobocza drogi i sposobu

odprowadzenia wód opadowych).

- Według PN-81/B-03020 głębokość przemarzania podłoża **dla dokumentowanego terenu badań  $h_z = 0,8$  m.**

- rodzime grunty niespoiste (piaski drobne) zalegające w korycie projektowanej drogi zgodnie z tablicą nr 1 zawartą w normie BN-72/8932-01 zaliczyć można do 2 kategorii trudności odspajania. Biorąc pod uwagę kategorię urabialności gruntów zawartą w normie PN-B-06050:1999, glebę próchniczą zaliczyć należy do kategorii 1 - grunty łatwo urabialne. Piaski drobne zaliczyć należy do kategorii 3 - grunty łatwo urabialne.

.....

8. Prace ziemne i fundamentowe, należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050:1999 i PN/B-03020, zwracając szczególną uwagę na staranne wykonanie ostatniej fazy robót ziemnych związanych z usunięciem wierzchniej warstwy gleby do spągu i wykonaniem wykopów pod fundamenty oraz wykonanie zagęszczonej podsypki pod podbudowy posadzki obiektu oraz tereny utwardzane. Prace te należy wykonywać pod stałym kontrolnym nadzorem geotechnicznym.

9. Wszelkie naruszone i lokalnie rozluźnione stropowe partie gruntu zalegające w poziomie projektowanego posadowienia muszą być bezwzględnie usunięte z dna wykopu do gruntu nienaruszonego, a powstałe przegłębienia uzupełnione chudym betonem lub zagęszczoną zasypką piaszczystą.

10. Zgodnie z *Rozporządzenie Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r., Poz. 463)*, pod względem stopnia skomplikowania warunków gruntowo-wodnych:

✂ **proste warunki gruntowo - wodne,**

✂ wielkości projektowanego obiektu – **Budynek biurowy z zapleczem socjalno - gospodarczym (budynek kancelarii leśnictwa)** należy zaliczyć do **I kategorii geotechnicznej**

## **OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.**

### **4.1. DANE OGÓLNE.**

Projektuje się wykonanie 5 miejsc postojowych (w tym jedno miejsce przeznaczone dla osób niepełnosprawnych o wym. 3,6\*5,0 m). Zaprojektowano drogę wewnętrzną szer. 6,0 m będącą jednocześnie drogą manewrową przy parkingu. Ponadto zaprojektowano chodnik między wejściem do budynku, furtką i drogą oraz utwardzone stanowiska dla pojemników na śmieci.

### **4.2. NAWIERZCHNIE.**

Nawierzchnię drogi manewrowej i parkingów zaprojektowano z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm (naw. szutrowa) grub. 20 cm.

Nawierzchnie obramować krawężnikiem betonowym prefabrykowanym o wymiarach 12\*25 cm (wtopionym) na ławach z betonu C12/15.

Nawierzchnię chodników zaprojektowano z prefabrykowanej kostki betonowej wibroprasowanej gr. 6 cm na 10 cm podsypce cem.-piaskowej. Chodniki obramować obrzeżem betonowym 8\*25 cm na ławach żwirowych.

#### 4.3. ODWODNIENIE.

Odwodnienie nawierzchni zapewnia się przez spadki poprzeczne i podłużne, sprowadzające wody opadowe na przyległe tereny zieleni. Przyjęto spadki zmienne, uwzględniające rzędne terenu i poziom „0” budynku.

#### 4.4. ROBOTY ZIEMNE I PODŁOŻA.

Przewiduje się wykonanie robót ziemnych o charakterze korytowania, połączonego z usunięciem gleby oraz gruntów nasypowych warstwy I, o miąższości max. 0,2 - 0,3 m. W kierunku północno - zachodnim zachodzi konieczność uformowania niewielkiego nasypu (max. 0,5 m) , który należy uformować z gruntu niewysadzinowego po usunięciu gruntów organicznych i niebudowlanych. W przypadku, gdy miąższość usuwanej warstwy przekracza głębokość koryta, ubytek należy uzupełnić podsypką niewysadzinową (grunty sypkie, o zróżnicowanym uziarnieniu) zagęszczoną mechanicznie przy zachowaniu wilgotności optymalnej. Przed ułożeniem nawierzchni parametry podłoża muszą spełniać wymagania dla kategorii G1, tj.  $E_v > 80$  MPa,  $I_s > 0,97$ ,  $CBR > 10\%$

#### 4.5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.

Droga wewnętrzna (nawierzchnia szutrowa z tłucznia 0/31,5 mm)	<b>94,3 m<sup>2</sup></b>
Miejsca postojowe (nawierzchnia j.w.)	<b>68,0 m<sup>2</sup></b>
Chodniki (kostka)	<b>38,8 m<sup>2</sup></b>
Plac gospodarczy	<b>2,3 m<sup>2</sup></b>

#### **5.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Po dokonaniu analizy usytuowania projektowanego obiektu, uwarunkowań formalno prawnych oraz przeznaczenia i zagospodarowania nieruchomości sąsiadujących z przedmiotową działką, na podstawie przepisów dotyczących warunków technicznych jakim powinien odpowiadać budynek i ich usytuowanie, a także przepisów z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, dróg publicznych, prawa wodnego oceniono, że obszar oddziaływania projektowanego obiektu nie wykracza poza teren działki nr 3204 (własność Inwestora).

#### **6.0. OCHRONA ŚRODOWISKA.**

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie kwalifikuje się do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

**7.0. INNE INFORMACJE DOTYCZĄCE INWESTYCJI.**

- 7.1. Projekt spełnia wymogi art. 5 Prawa Budowlanego.
- 7.2. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę – nie dotyczy.
- 7.3. Brak istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.
- 7.4. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych – nie dotyczy.
- 7.5. Teren projektowany nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Czesław Chorąży

mgr inż. Jarosław Wagiel

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY  
ZDROWIA „BIOZ”**

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**BUDOWA BUDYNKU BIUROWEGO**

ADRES: WILANÓW DZ. NR 259/16, OBRĘB WIELISŁAWICE 0010 , JEDN. EWID.  
STRZELCE KRAJEŃSKIE 080604\_5

INWESTOR: NADLEŚNICTWO STRZELCE KRAJEŃSKIE, ul. Gorzowska 17, 66-500  
Strzelce Krajeńskie

PROJEKTANT: mgr inż. Czesław Chorąży  
64-920 PIŁA, ul. Szermentowskiego 16

OPRACOWAŁ: mgr inż. Jarosław Wagiel

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

Na podstawie art. 21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późn. zm) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r.) ustalono co następuje:

### **1. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH DROGOWYCH:**

- roboty ziemne – korytowanie ok. 205 m<sup>2</sup>
- wbudowanie krawężników i oporników: ok. 90 mb
- nawierzchnie dróg i chodników: 203,4 m<sup>2</sup>

### **2. ROBOTY TOWARZYSZĄCE:**

Nie występują

### **3. INNE OBIEKTY BUDOWLANE:**

Nie dotyczy

### **4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ B.I.O.Z:**

<i><b>L.p.</b></i>	<i><b>Rodzaj robót</b></i>	<i><b>Rodzaj zagrożeń</b></i>	<i><b>Miejsce występowania</b></i>	<i><b>Czas występowania</b></i>
1	Roboty ziemne	Praca sprzętu: spycharki, koparki, zagęszczarki i środki transportowe	Cały obszar budowy	Do zakończenia budowy
2.	Roboty krawężnikowe	Praca środków transportowych	Drogi i place	Okres wbudowania krawężników
3.	Wykonanie podbudowy	Praca sprzętu: zagęszczarki oraz środki transportowe	Drogi i place	Okres wbudowania podbudowy

<i><b>L.p.</b></i>	<i><b>Rodzaj robót</b></i>	<i><b>Rodzaj zagrożeń</b></i>	<i><b>Miejsce występowania</b></i>	<i><b>Czas występowania</b></i>
4.	Układanie nawierzchni z kostki betonowej i z betonu	Praca środków transportowych	Drogi i place	Okres budowy nawierzchni

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT:**

Należy stosować się do generalnych wymagań BHP podczas robót ziemnych.

Wskazane jest przeprowadzenie instruktażu informującego o rodzaju zagrożeń oraz instruktażu bhp na stanowiskach pracy w zakresie robót ziemnych i nawierzchniowych.

## **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZABEZPIECZAJĄCE BUDOWĘ:**

- Tablice informacyjne o zakazie wstępu na budowę osobom postronnym.
- Wskazanie dróg w terenie dla sprzętu i środków transportowych i utrzymanie ich przejezdności.
- Ustanowienie punktu p-poż. ze środkami gaśniczymi do substancji ropopochodnych.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Czesław Chorąży