

Nr umowy	RI.272.9.2021 z dnia 22 04 2021
Inwestor	Gmina Zamość
Adres	ul. Peowiaków 92, 22-400 Zamość
Tytuł opracowania	Budowa parkingu publicznego w m. Wychody- ETAP II.
Branża	drogowa
Adres	m. Wieprzec Wychody, powiat zamojski, woj. lubelskie jed. ew. 062014_2 Zamość, obr – 0023 Wieprzec Wychody działka nr 853/4
Kategoria Obiektu Budowlanego	Kategoria XXV- drogi i kolejowe drogi szynowe
Jednostka Projektowa	Usługi Budowlano-Drogowe. Jan Stępczak Ul. Św. Piątka 58

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT TECHNICZNY

SPIS ZAWARTOŚCI:
Tom 1 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Tom 2 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
Tom 3 PROJEKT TECHNICZNY

Tom 3

Zamość , maj 2021r.

Funkcja	Imię i nazwiska/uprawnienia/specjalizacja	Podpis
Opracował:	Jan Stępczak upr. budowlane WZDP 19/906/upr.126/74 w zakresie komunikacji o specjalności dróg	
Projektant:	Paweł Stefańczyk upr. LUB/0170/POOD/13 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający:	Grażyna Jastrzębska upr.GP-II-7342/176/94 upr. do projektowania w zakresie budowl dróg	

Spis treści:

I. Oświadczenia i uprawnienia.

II. Opis techniczny.

1	Podstawa opracowania i wykorzystane materiały	9
2	Przedmiot zamierzenia budowlanego.	9
3	Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu – działki.....	9
4	Projektowane zagospodarowanie terenu.....	10

III. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

IV. Część rysunkowa.

- Rys 1. Plan orientacyjny
- Rys 2. Plan sytuacyjny
- Rys 3. Przekroje normalne
- Rys 4. Szczegóły konstrukcyjne
- Rys 5. Profil podłużny
- Rys 6. Przekroje poprzeczne

OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA

OŚWIADCZENIE

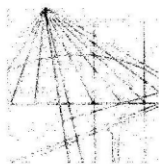
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz. U. Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.),

oświadczam,

że opracowana/sprawdzona przeze mnie dokumentacja techniczna pod nazwą „**Budowa parkingu publicznego w m. Wychody – etap II**”, jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Sprawdzający



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 3 grudnia 2013 r.

LOIIB.OKK.7131/159/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów / Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tek. st. jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623. /, § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm. /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Paweł STEFAŃCZYK

magister inżynier

urodzony dnia 10 marca 1983 r. w Lublinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. LUB/0170/POOD/13

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

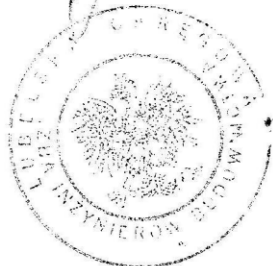
mgr inż. Jerzy Bkiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski

Otrzymują:

1. Pan Paweł Stefańczyk
ul. Rogowskiego 3/5,
20-840 Lublin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



- 2 -

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

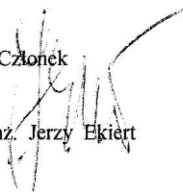
Pan Paweł STEFAŃCZYK

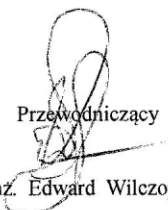
- I.** Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń**
- II.** Na mocy § 15 i § 18 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, uprawnienia budowlane w specjalności drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
- 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;**
 - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.**
 - 3) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Członek

mgr inż. Jerzy Kasperek

Członek

mgr inż. Jerzy Ekiert

Przewodniczący

mgr inż. Edward Wilczopolski



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-ZJ5-18N-6KI *

Pan Paweł Stefańczyk o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0053/14
adres zamieszkania ul. Rogowskiego 3/5, 20-840 Lublin
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-16 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

174/99

URZĘD WOJEWÓDZKI
w Zamościu

Zamość, dnia 14.12.1994r.

GP-II-7342/176/94

STWIERDZENIE**PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ
FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie §2 ust.1 pkt 2, §5 ust.2, §13 ust.1 pkt 3 lit. b i c rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 6, poz.46 z późniejszymi zmianami zawartymi w Dz.U.Nr 69, poz.299 z dnia 8 sierpnia 1991 r.) stwierdza się, że:

Pani GRAZYNA EWA JASTRZĘBSKA
- **TECHNIK DROGOWY**

urodzona dnia 27 lutego 1952 r. w Kornelówce
ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta, kierownika budowy i robót w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i mostów

Pani GRAZYNA EWA JASTRZĘBSKA jest upoważniona do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz mostów obejmujących również wiadukty, przepusty tunele, estakady, nadziemne i podziemne przejścia komunikacyjne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz mostów obejmujących również wiadukty, przepusty, tunele, estakady, nadziemne i podziemne przejścia komunikacyjne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Otrzymała:

1. Pani Grażyna Jastrzębska
ul. Orzeszkowej 32/13
22-400 Zamość.
2. aa.



Z ur. WOJEWÓDZKI
mgr Marek Pabian
DIREKTOR
Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-253-LRQ-L4Q *

Pani Grażyna Jastrzębska o numerze ewidencyjnym LUB/BD/2703/01
adres zamieszkania Oboźna 29/31, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-08 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały

- 1) Umowa zawarta z Gminą Zamość: RI 272.9.2021 z dn. 022.04.2021 r.
- 2) Ustawa z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 1186 tj. z późn. zm.)- art.33 ust.1pkt. 1).
- 3) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 t.j.) - § 3 ust. 1. pkt. 1-5).
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r poz. 1186,1309,1524),
- 5) Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500
- 6) Pomiary sytuacyjno – wysokościowe wykonane w terenie
- 7) Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- 8) Obowiązujące normy, przepisy, katalogi i instrukcje.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

2.1 Zakres robót.

Przedmiotem inwestycji jest budowa parkingu w miejscowości Wychody. Parking zlokalizowany będzie przy parkingu realizowanym w etapie pierwszym.

Do zakresu robót należy:

- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne,
- budowa parkingu o nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- umocnienie pobocza gruntowego kruszywem łamanym 0-31.5mm,
- montaż zabezpieczenia słupa energetycznego,
- roboty wykończeniowe.

2.2 Adres inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest na działce: 853/4, w miejscowości Wieprzec Wychody, powiat zamojski, województwo lubelskie.

3. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu – działki.

3.1 Charakterystyka terenu.

Planowane przedsięwzięcie leży w m. Wychody. Inwestycja zlokalizowana jest na terenach trawiastych. Teren na omawianym odcinku jest płaski.

Parking zlokalizowany będzie przy parkingu realizowanym w etapie pierwszym.

.

3.2 Warunki gruntowo wodne.

Podłoże jest dość jednorodne litologicznie i niejednorodne geotechnicznie. W rodzimych gruntach spoiстых stwierdzono partie w stanach od miękkoplastycznego do twardoplastycznego.

Woda gruntowa związana jest z nawodnionymi laminami w gruntach spoistych. Jej zwierciadło stwierdzono na głębokości 1,1 i 1,4 ppt tj. na rzędnej 224,8 i 225,1m npm. Woda w pobliskim rowie w dniu badania miała rzędną 224,83 npm. Obserwowany stan wód gruntowych należy ocenić jako wysoki. W okresach wyjątkowo mokrych zwierciadła należy spodziewać się o parędziesiąt centymetrów płycej niż obecnie (w piaskach zalegających na mniej przepuszczalnych glinach może się wówczas pojawić woda zawieszona)

W wyniku przeprowadzonych prac geotechnicznych, rozpoznane warunki gruntowo-wodne w obrębie projektowanej inwestycji należy zaliczyć do prostych.

KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej.

3.3 Istniejące uzbrojenie terenu.

Istniejące uzbrojenie terenu przedstawiono jako treść mapy do celów projektowych będącej podstawą do opracowania niniejszej dokumentacji.

3.4 Ustanowione formy ochrony przyrody.

Planowana inwestycja znajduje się w otulinie Roztoczańskiego Parku Narodowego i dwóch obszarów Natura 2000 (Roztocze, Dolina Łabuńki i Topornicy).

3.5 Zieleń istniejąca.

Zieleń istniejąca znajdująca się w bezpośrednim sąsiedztwie nie koliduje z planowaną inwestycją

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

4.1 Założenia przyjęte do projektowanej inwestycji.

Zmiany w zagospodarowaniu terenu obejmują:

- zdjęcie warstwy humusu,
- roboty ziemne,
- budowa parkingu o nawierzchni z kostki brukowej betonowej,
- umocnienie pobocza gruntowego kruszywem łamanym 0-31.5mm,
- montaż zabezpieczenia słupa energetycznego,
- roboty wykończeniowe.

4.2 Elementy rozwiązań projektowych obiektów budowlanych.

4.2.1 Plan sytuacyjny.

Zaprojektowano parking z drogą manewrową o szerokości 6m i obustronnymi miejscami postojowymi (w tym jedno dla niepełnosprawnych). Zaprojektowano 19 miejsc postojowych o wymiarach 2,5 x 5m oraz jedno o wymiarach 3,6 x 5 m. Parking obramowano krawężnikami betonowymi. Istniejący słup energetyczny zabezpieczono odbojnicą parkingową.

Całkowita powierzchnia utwardzenia drogi wynosi 416,0 m².

Powierzchnia terenów zielonych wynosi 229 m².

4.2.2 Profil podłużny.

Niweletę drogi manewrowej zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego terenu. Pochylenie drogi wynosi 0.25%. Profil drogi przedstawia rysunek nr 5.

4.2.3 Przekroje normalne.

Zaprojektowano następującą konstrukcję drogi oraz miejsc postojowych:

- 8 cm - kostka brukowa betonowa,

- 3 cm - podsypka cementowo piaskowa 1:4,
- 15 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywem 0/31,5mm C90/3,
- 15 cm – mieszanka związana cementem C1.5/2<=4.0 MPa
- 19 cm - mieszanka związana cementem C0,4/0,5<=2.0 MPa

Pobocze gruntowe przylegające do parkingu umocniono warstwą:
15 cm - mieszanka z kruszywa 0/31,5mm C90/3.

4.2.4 Odwodnienie.

Odwodnienie jezdni realizowane będzie powierzchniowo.

4.2.5 Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe, roboty ziemne”.

4.3 Dane dotyczące zabytków i obszarów zabytkowych.

W przypadku natrafienia podczas realizacji prac ziemnych (wykopy) na obiekty ziemne i ruchome zabytki archeologiczne lub relikty architektoniczne historycznej zabudowy, prace budowlane należy wstrzymać w celu zadokumentowania i wyeksplorowania odkrytych zabytków i obiektów. W razie konieczności należy poszerzyć wykopy inwestycyjne i uzyskać pozwolenie konserwatorskie na przeprowadzenie nadzoru archeologicznego.

4.4 Opis urządzeń infrastruktury technicznej

W rejonie inwestycji znajduje się słup napowietrznej linii energetycznej, który nie koliduje z projektowaną infrastrukturą. Niemniej jednak, dla poprawy bezpieczeństwa, powyższy słup należy zabezpieczyć odbojnicą parkingową

4.5 Dowiązanie sytuacyjne i wysokościowe.

Projekt został opracowany na mapie do celów projektowych w skali 1: 500. Mapa opracowana w układzie: - poziom odniesienia Kronsztadt 86, - układ współrzędnych 2000/8.

Zamość, maj 2021 r.

Opracował:



GEOPROBLEM

SPÓŁKA CYWILNA
JAN GRZESIK, HENRYKA LUTEREK
22-400 Zamość, ul. Lwowska 28/33

tel/fax. (084) 638-55-68 tel kom. 0602-893-893 e-mail: geoproblemzamosc@o2.pl
REGON 006058740 NIP 922-000-02-77

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO I OPINIA GEOTECHNICZNA

dotyczące projektowanego parkingu
w miejscowości
Wieprzec Wychody, gm. Zamość

Opracowali
Dokumentator

mgr inż. Jan Grzesik
upr. geolog. nr 070940

Firma

GEOPROBLEM
Jan Grzesik, Henryka Luterek s.c.
22-400 Zamość, ul. Lwowska 28/33
tel/fax 84 638 55 68, kom. 602 893 893
NIP 922-000-02-77

mgr inż. HENRYKA LUTEREK
upr. geolog nr III-0483

Kwiecień 2021

WYKONUJEMY USŁUGI W ZAKRESIE

GEOLOGIA INŻYNIERSKA

- ✓ Opinie, dokumentacje geotechniczne i dokumentacje geologiczno-inżynierskie dla wszystkich rodzajów budownictwa i drogownictwa
- ✓ Nadzory geotechniczne i odbiory wykopów
- ✓ Odbiory podsypek i zasypek
- ✓ Określanie głębokości i sposobu posadowienia fundamentów
- ✓ Wykonywanie mikropali w tym również poniżej zwierciadła wód gruntowych

GEOLOGIA ZŁÓŻ

- ✓ Dokumentacje geologiczne złóż kopalin
- ✓ Projekty zagospodarowania złóż surowców mineralnych
- ✓ Plany ruchu zakładów górniczych
- ✓ Operaty ewidencyjne zasobów złóż

HYDROGEOLOGIA

- ✓ Dokumentacje hydrogeologiczne ujęć wód podziemnych i inwestycji mogących zanieczyszczyć wody podziemne
- ✓ Dokumentacje hydrogeologiczne dla określenia zasięgu stref ochronnych ujęć wód podziemnych
- ✓ Ustalanie przyczyn podtapiania terenów i obiektów
- ✓ Instalowanie piezometrów
- ✓ Wykonywanie odwiertów odwodnieniowych w tym w obsypce piaskowej
- ✓ Wykonywanie płytkich odwiertów studziennych pod montaż pomp i abisynek

OCHRONA ŚRODOWISKA

- ✓ Sporządzanie ocen oddziaływania na środowisko
- ✓ Projektowanie, sprzedaż i montaż francuskich przydomowych oczyszczalni ścieków
- ✓ Badanie szczelności zbiorników na ścieki
- ✓ Przepompowywanie studni wierconych i piezometrów

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ TEKSTOWA

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

- 1.1 WSTĘP
- 1.2 PRZEBIEG BADAŃ
- 1.3 POŁOŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE I MORFOLOGIA TERENU
- 1.4 BUDOWA GEOLOGICZNA
- 1.5 WARUNKI WODNE
- 1.6 INTERPRETACJA WYNIKÓW BADAŃ PODŁOŻA
- 1.7 PODSUMOWANIE

II. OPINIA GEOTECHNICZNA

CZĘŚĆ GRAFICZNA

	NUMER ZAŁĄCZNIKA
1. MAPA DOKUMENTACYJNA	1
2. OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW	2
3. OBJAŚNIENIA DO KART SOND I DO PRZEKROJÓW	3
4. PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	4
5. KARTY SOND DYNAMICZNYCH (DPL)	5

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1.1 WSTĘP

Zleceniodawca, cel opracowania.

Dokumentację niniejszą opracowano na zlecenie Projektanta zadania.

Celem opracowania jest rozpoznanie budowy geologicznej i stosunków wodnych, określenie stanów gruntów oraz ocena warunków gruntowych podłoża.

Przewiduje się realizację parkingu. Rodzaj nawierzchni i podbudowy dostosowane będą do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych.

Zakres prac i badań uzgodniono z Zamawiającym.

Przy sporządzaniu opracowania wykorzystano:

1. Szczegółową Mapę Geologiczną Polski w skali 1: 50 000 arkusz Krasnobród
2. Wyniki obecnych prac i badań.

Podstawą opracowania jest Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012r), poz. 463.

Przy opracowaniu opinii uwzględniono również uwagi zawarte w poradniku „Projektowanie geotechniczne według Eurokodu 7” (ITB Warszawa 2011).

1.2 PRZEBIEG BADAŃ

1. Prace geodezyjne.

Miejsca wierceń wytyczono w terenie metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do charakterystycznych punktów stałych. Wyznaczone w ten sposób wyrobiska pokazano na mapie dokumentacyjnej sporządzonej na bazie mapy do celów projektowych w skali 1:500 dostarczonej przez Zleceniodawcę.

Brak informacji o Wykonawcy i terminie sporządzenia w/w mapy. Wysokościowym poziomem odniesienia jest układ Kronsztadt.

Rzędne terenu przy odwiertach i wody w rowie określono metodą niwelacji technicznej w dowiązaniu do reperu roboczego o $H=227,49\text{m}$ npm, za który przyjęto oś drogi. Lokalizację reperu roboczego pokazano na mapie dokumentacyjnej.

2. Prace terenowe.

W ramach tych prac wykonano:

- 2 odwierty do głębokości 2,0m ppt
- 2 sondy dynamiczne (DPL)
- szczegółowy opis makroskopowy przewiercanych gruntów

Prace terenowe i geodezyjne zrealizowano w kwietniu 2021r pod stałym dozorem geologicznym.

3. Prace kameralne.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- tekst wraz z podsumowaniem
- załączniki dołączone do opracowania

Dokumentację sporządzono w 5 egzemplarzach, z których 4 przekazano Zamawiającemu, a 1 egz. pozostaje w archiwum „Geoproblemu” w Zamościu.

1.3 POŁOŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE I MORFOLOGIA TERENU

Badania wykonano w miejscowości Wieprzec Wychody w gminie Zamość na działce nr 853/4. Obecnie jest to nieużytek, lokalnie zgromadzone są odpady budowlane.

Uzbrojenie nadziemne i podziemne obrazuje dostarczona mapa.

Powierzchnia terenu mało urozmaicona, zaniżona jest ona w stosunku do drogi o około 1,3m.

Pod względem geomorfologicznym teren badań znajduje się w strefie brzeżnej doliny rzeki Wieprzec, geologicznie zaś przypada na Niekę Łubelską.

BUDOWA GEOLOGICZNA

Na podstawie wykonanych prac stwierdza się, że badane podłoże budują utwory plejstoceny i utwory holoceny.

Utwory plejstoceny to piaski i mułki rzeczne.

Mułki reprezentowane są przez gliny pylaste i gliny pylaste z okruchami margla. Zalegają od głębokości 0,7 i 1,0m ppt.

Piaski wykształcone są jako piaski drobne. Występują nad mułkami, gdzie mają miąższość 0,4 i 0,5m.

Utwory holoceny to gleba i nasypy.

Gleba reprezentowana jest przez piaski drobne z domieszkami drobnych frakcji mineralnych i organicznych. Istnieje od powierzchni terenu względnie pod nasypami. Ma miąższość 0,2 i 0,4m.

Nasypy są mieszaniną piasków drobnych i kamieni. W odwiercie 1 mają miąższość 0,2m.

Lokalnie skład i miąższość nasypów mogą być odmienne od opisanych.

W piaskach z braku spójności trudno utrzymać stabilność ścian zwłaszcza głębszych wykopów.

1.5 WARUNKI WODNE

Woda gruntowa związana jest z nawodnionymi laminami w gruntach spoistych. Jej zwierciadło stwierdzono na głębokości 1,1 i 1,4 ppt tj. na rzędnej 224,8 i 225,1m n.p.m.

Woda w pobliskim rowie w dniu badania miała rzędnię 224,83 n.p.m.

Obserwowany stan wód gruntowych należy ocenić jako wysoki. W okresach wyjątkowo mokrych zwierciadła należy spodziewać się o parędziesiąt centymetrów płycej niż obecnie (w piaskach zalegających na mniej przepuszczalnych glinach może się wówczas pojawić woda zawieszona).

Dla celów ewentualnego odwadniania podaje się orientacyjne wartości współczynników filtracji gruntów wg. Z. Pazdro i B. Kozerskiego (1990):

Rodzaj przepuszczalności	Współczynnik filtracji w m/s	
Średnia	-4	-5
piaski drobnoziarniste	10	10
Grunty półprzepuszczalne	-6	-8
gliny	10	10

1.6 CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA

W oparciu o wykonane badania stwierdza się, że w podłożu badanego terenu występują:

- grunty mineralne spoiste
- grunty mineralne niespoiste
- gleba
- nasypy z gruntów niespoistych

Na podstawie analizy makroskopowej uzupełnionej badaniami sondą dynamiczną dla przewiercanych gruntów oceniono ich stany i podano je na przekrojach geotechnicznych oraz kartach sondowań.

W rodzimych gruntach spoistych stwierdzono partie w stanach od miękkoplastycznego do twardoplastycznego.

Rodzime gruntu niespoiste i nasypowe grunty niespoiste są w stanach luźnym, luźnym z pogranicza średnio zagęszczonego i średnio zagęszczonym.

1.7 PODSUMOWANIE

1. Warunki gruntowo-wodne należy zaliczyć do korzystnych.
2. Podłoże jest dość jednorodne litologicznie i niejednorodne geotechnicznie.
3. W rodzimych gruntach spoistych stwierdzono partie w stanach od miękkoplastycznego do twardoplastycznego.
Rodzime gruntu niespoiste i nasypowe grunty niespoiste są w stanach luźnym, luźnym z pogranicza średnio zagęszczonego i średnio zagęszczonym.
4. W piaskach z braku spójności trudno utrzymać stabilność ścian zwłaszcza głębszych wykopów.
5. Woda gruntowa związana jest z nawodnionymi laminami w gruntach spoistych.
Jej zwierciadło stwierdzono na głębokości 1,1 i 1,4 ppt tj. na rzędnej 224,8 i 225,1m npm.
Woda w pobliskim rowie w dniu badania miała rzędną 224,83 npm.
Obserwowany stan wód gruntowych należy ocenić jako wysoki. W okresach wyjątkowo mokrych zwierciadła należy spodziewać się o parędziesiąt centymetrów płycej niż obecnie (w piaskach zalegających na mniej przepuszczalnych glinach może się wówczas pojawić woda zawieszona).
6. Wysadzinowość, warunki wodne oraz grupę nośności podłoża należy określić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
7. Badanie geotechniczne jest badaniem punktowym. W związku z powyższym w wykopach należy się lokalnie spodziewać warunków odmiennych od opisanych.
8. Głębokość przemarzania gruntów dla badanego terenu wynosi 1,0 m ppt. Przy utrzymujących się długo niskich temperaturach i przy braku pokrywy śnieżnej strefa przemarzania może sięgnąć głębiej.
9. Powyższe wnioski i uwagi należy rozpatrywać łącznie z postanowieniami odpowiednich norm i instrukcji branżowych.

II. OPINIA GEOTECHNICZNA


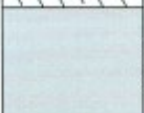


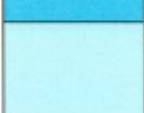
Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r., nr 0, poz. 463) warunki gruntowe w podłożu można zaliczyć do **prostych**.

Zgodnie z w/w rozporządzeniem kategorię geotechniczną obiektu określi Projektant.



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH	
Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN - 8 6/B - 02480	
GRUNTY NASYPOWE	
n nasyp	
GRUNTY ORGANICZNE	
RODZIME	
H grunt próchniczny	
Nm namuł	
T torf	
GRUNTY MINERALNE	
RODZIME	
(NIESKALISTE)	
KW zwietrzelina	
KWg zwietrzelina gliniasta	
KR rumosz	
KRg rumosz gliniasty	
KO otoczaki	
Ż żwir	
Żg żwir gliniasty	
Po pospółka	
Pog pospółka gliniasta	
Pr piasek gruby	
Ps piasek średni	
Pd piasek drobny	
PII piasek pylasty	
Pg piasek gliniasty	
IIp pył piaszczysty	
II pył	
Gp glina piaszczysta	
G glina	
GII glina pylasta	
Gpz glina piaszczysta zwięzła	
Gz glina zwięzła	
GIIZ glina pylasta zwięzła	
Jp il piaszczysty	
J il	
JII il pylasty	
GRUNTY SKALISTE	
ST skała twarda	
SM skała miękka	
STANY GRUNTÓW SPOISTYCH	
mpl - miękkoplastyczny	
pl - plastyczny	
tpl - twardoplastyczny	
pzw - półzwarty	
INNE GRUNTY NIETYPOWE	
NIEOBJĘTE NORMA	
kr kreda	
gy gytia	
cb węgiel brunatny	
ck węgiel kamienny	
kp kreda piszcząca	
Gb gleba	
ZNAKI DODATKOWE	
DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW	
+ domieszki	
// przewarstwienia	
/ na pograniczu	
() w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące: składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii	
4 numer wiercenia	
152,7 rzędna wiercenia	
OPRÓBOWANIE WIERCENIA	
■ próbka o naturalnej strukturze (NNS)	
● próbka o naturalnej wilgotności (NW)	
OZNACZENIE WODY W WIERCENIU	
▽▽ wyinterpretowany max poziom wody (piezometryczny)	
▼ piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna	
▽ nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna	
— grunt mokry	
— grunt nawodniony	
~ sączenie wody	
OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ	
sonda cylindryczna (SPT)	
sonda dynamiczna (DPL)	
OZNACZENIE STANU GRUNTU	
ID=0.50 stopień zagęszczenia	
IL=0.20 stopień plastyczności	
INNE OZNACZENIA	
II numer warstwy geotechnicznej	
STANY GRUNTÓW NIESPOISTYCH	
blzn - bardzo luźny	
lzn - luźny	
szg - średnio zagęszczony	
zg - zagęszczony	

Załącznik nr 2

OBJAŚNIENIA DO KART SOND			Załącznik nr 3	
WIEK	OZNACZENIE	OPIS LITOLOGICZNY	GENEZA	
1	2	3	4	
CZWARTORZĘD	HOLOCEN		Nasypy (piaski drobne z kamieniami)	Grunty antropogeniczne
			Gleba (piaski drobne z dom. drobnymi frakcjami i części organicznymi)	
	PLESTOCEN		Piaski drobne	Piaski i mulki rzeczne
			Gliny pylaste, gliny pylaste z ok. margla	
				
Dla gruntów niespoistych, nasypów z gruntów niespoistych i gleby podano ich stany lm - luźny szg - średnio zagęszczony				
Dla gruntów spoistych podano ich stany: mpl - miękkoplastyczny pl - plastyczny tpl - twardoplastyczny				



