

Oświadczenia Projektantów
wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeniami do Izby

Białogard 12.04.2021 rok
(miejscowość i data)

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*
(z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAMY,

że projekt budowlany p.n. "Budowa drogi gminnej w m. Gąskowo wraz z budową kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego i sieci oświetlenia drogowego w działkach nr 3, 11/1, 11/4, 11/6, 11/8, 11/27, 11/28, 11/29, 11/30, 11/31, 11/32, 11/33, 12/1, 1/52, 1/55 i 11/58 obr. 0022 Gąskowo, gm. Dygowo" został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Edyta Dombrowska
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w branży drogowej
ZAP/0046/POOD/07
ZAP/BD/0125/07

AUTOR PROJEKTU

PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Mariusz Jażdżewski
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w branży drogowej
ZAP/0193/POOD/09



GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2007-07-19

DRS/INN/600/444/07

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn.zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

EDYTA BOCZEK

magister inżynier

uprawniona na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z dnia 10-06-2007 r., sygn. akt. ZAP.OKK-7131/48d/07, nr ewid. ZAP/0046/POOD/07

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności drogowej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

została wpisana

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 2117/07/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

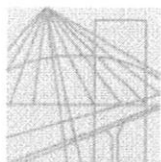
Otrzymują:

- ① Pan Edyta Boczek
ul. Dąbrowszczaków 15 / 5
78-200 Białogard
2. Zachodniopomorska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
3. aa (IWO)



GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
NACZELNIK WYDZIAŁU W OPIEKUNIE REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA

Grzegorz Figiel



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131/48d/07

Szczecin, dnia 10 czerwca 2007r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Pani mgr inż. Edycie Boczek

ur. dnia 21 lutego 1980 r. w Białogardzie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0046/POOD/07

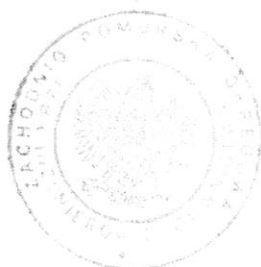
**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

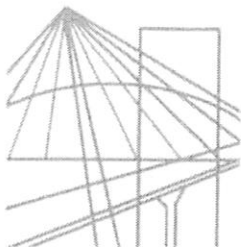
- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Stanisław Kamiński | |
| 2. Krzysztof Motylak | |
| 3. Daria Kozakowska | |

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

- I. Na podstawie **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie **§ 18 ust. 1 pkt 1 i 2** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę 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.
- III. Na podstawie **§ 15** wyżej wymienionego rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do **sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.**

Otrzymują:

1. Pani Edyta Boczek
ul. Dąbrowszczaków 15/5
78-200 Białogard
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

70-656 SZCZECIN, ul. Energetyków 9

www.zoiib.pl

Szczecin, dnia 04 lipca 2018 r.

I.dz. 2498/18

Pani
Edyta DOMBROWSKA
ul. Noskowskiego 10
78-200 Białogard

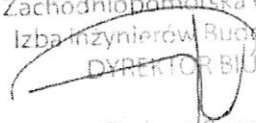
ZAŚWIADCZENIE

Zachodniopomorska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Szczecinie zaświadcza, że Pani Edyta DOMBROWSKA posiada uprawnienia budowlane o numerze ewidencyjnym ZAP/0046/POOD/07 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, nadane decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej z dnia 10 czerwca 2007 roku oraz uprawnienia budowlane o numerze ewidencyjnym ZAP/0205/OWOD/09 w specjalności drogowej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, nadane decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej z dnia 30 grudnia 2009 roku.

Wymienione uprawnienia budowlane wydane zostały na nazwisko panińskie.

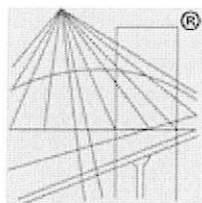
Zmiana nazwiska z BOCZEK na DOMBROWSKA nastąpiła na skutek zawarcia małżeństwa zgodnie z odpisem skróconym aktu małżeństwa.

Niniejsze zaświadczenie wydaje się na prośbę zainteresowanej.

Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
DYREKTOR BIURA

Barbara Purgal

Otrzymują:

1. Pani Edyta Dombrowska
2. EW a/a



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-7QW-N99-YND *

Pani Edyta DOMBROWSKA o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0125/07
adres zamieszkania ul. Noskowskiego 10, 78-200 BIAŁOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-07-01 do 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-05-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



**GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

DSW/INN/600/1407/10
MPI

Warszawa, 2010-02-18

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

MARIUSZ JAŻDŻEWSKI
magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 30.12.2009 r. sygnatura akt ZAP.OKK-7131/211d/09

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny ZAP/0193/POOD/09

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności drogowej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 1091/10/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

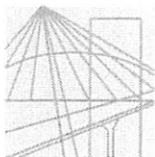
Otrzymują:

1. Pan Mariusz Jażdżewski
ul. Ks. J. Poniatowskiego 9/7
72-200 Nowogard
2. Zachodniopomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. aa



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCY DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSEKÓW

Tomasz Jędrzejewski



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131/211d/09

Szczecin, dnia 30 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1 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. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu **mgr inż. Mariuszowi Jażdżewskiemu**
urodzonemu dnia 05 stycznia 1978 r. w Nowogardzie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0193/POOD/09

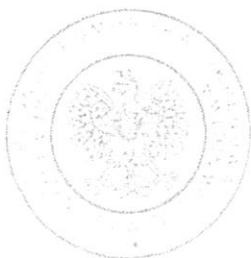
**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

- inż. Stanisław Kamiński
Przewodniczący OKK

- mgr inż. Krzysztof Motylak

- dr hab. inż. Władysław Szaflik

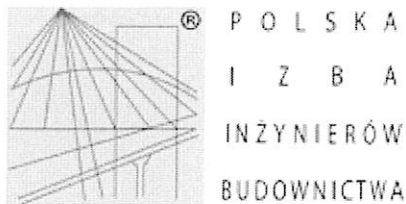
[Handwritten signatures and initials over the list of members]

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

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
 - 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia budowlane 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.
- III. Na podstawie § 15 ww. rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności drogowej.

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Jażdżewski
ul. Ks. J. Poniatowskiego 9/7
72-200 Nowogard
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Okręgowa ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB – aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-SR5-R48-6VU *

Pan Mariusz JAŹDŹEWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0211/05
adres zamieszkania ul. Ks. J. Poniatowskiego 9/7, 72-200 NOWOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-23 roku przez:

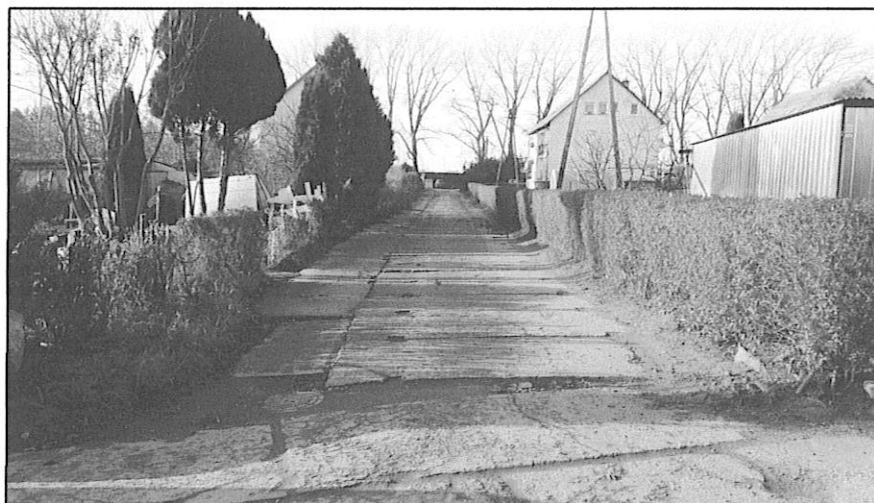
Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

Opinia geotechniczna

w celu opracowania dokumentacji projektowej dla budowy drogi
w miejscowości Gąskowo



Opracował:

mgr Dariusz Luks
upr. geol. VII-1727

GEO-DAR
mgr Dariusz Luks
ul. Wojciechowskiego 40/115
02-495 Warszawa
NIP: 7971790190, REGON: 141664156

Warszawa, grudzień 2020 r.

GEO-DAR Warszawa

ul. Wojciechowskiego 40/115, 02-495 Warszawa

Spis treści:

1. Wstęp.....	3
2. Cel badań	4
3. Położenie terenu badań i zakres prac	4
4. Obserwacje terenowe i ogólna budowa geologiczna.....	4
5. Warunki wodno-gruntowe	5
6. Wnioski	9

Załączniki wykonane w ramach niniejszej dokumentacji:

- 1- mapa dokumentacyjna
- 2 - objaśnienia symboli i znaków geologicznych
- 3.1-2 - karty otworów
- 4 - przekrój geotechniczny

1. Wstęp

Opinię geotechniczną opracowano w celu wykonania dokumentacji projektowej dla budowy drogi gminnej w miejscowości Gąskowo.

Inwestorem jest Gmina Dygowo, z siedzibą przy ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo.

Niniejsze opracowanie zostało wykonane w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Przy sporządzaniu dokumentacji korzystano z niżej wymienionych materiałów:

- PN-86/B-02480
„Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów”
- PN-B-02479:1998
„Geotechnika - Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne”
- PN-B-04452:2002
„Geotechnika. Badania polowe”
- PN-S-02205:1998
„Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”
- PN-81-B-03020
„Grunty budowlane - Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowane„
- PN-EN 1997-1, PN-EN 1997-2
- Kondracki J., 2000r, „Geografia regionalna Polski”. Wydawnictwa PWN
- Lewinowski Cz., 1980 „Wymiarowanie podatnych nawierzchni drogowych” Wydawnictwa PWN
- Wiłun Z., 1987r., „Zarys geotechniki”, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności,
- „Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” 2014 r., GDDKiA,

Dokumentację wykonano w 4 egzemplarzach.

Niektóre normy zgodnie z informacją Polskiego Komitetu Normalizacyjnego zostały wycofane lub zastąpione. Mając jednak na uwadze praktykę branżową oraz rzetelne podejście do wykonywanych zadań, w niniejszym dokumencie odwołano się do wybranych aspektów z tych norm. Pomimo zmian statusu wybranych norm, traktowane są jako dokumenty wysokiego zaufania o archiwalnym charakterze branżowym.

2. Cel badań

Celem badań jest ustalenie warunków gruntowo-wodnych i określenie przydatności podłoża gruntowego dla projektowanej budowy drogi na terenie Gminy Dygowo.

3. Położenie terenu badań i zakres prac

Teren badań zlokalizowany jest w województwie zachodniopomorskim, w powiecie kołobrzeskim, w miejscowości Gąskowo.

Podłoże zbudowane jest z gruntów pochodzenia czwartorzędowego. Teren badań położony jest w obrębie mezoregionu zwanego Równiną Białogardzką.

Na zlecenie Projektanta, wykonano 5 otworów geotechnicznych w obrębie drogi. Określona wstępnie głębokość wierceń wynosiła 2,0m p.p.t.

W niektórych przypadkach otwory mogły zostać przegłębione z racji występowania gruntów nienośnych/słabonośnych lub ewentualnie przesunięte. Wiercenia były wykonywane ręcznie.

Rzędne otworów przyjęto wg mapy otrzymanej od Projektanta. Dokładną lokalizację otworów badawczych przedstawiono na mapie dokumentacyjnej w skali 1:1000, w załączniku nr 1.

4. Obserwacje terenowe i ogólna budowa geologiczna

Powierzchnia terenu jest płaska. Droga przebiega głównie w sąsiedztwie ogródków działkowych, garaży i bloków.

Nawierzchnia drogi jest wyłożona płytami betonowymi (rejon otworów nr 1-3) oraz zbudowana z nasypów niekontrolowanych, wykształconych w postaci gleb i piasków, z domieszką żużlu i gruzu (rejon otworów nr 3-5). Droga gruntowa miejscami jest nierówna.

Pod wierzchnimi nasypami teren prac zbudowany jest głównie z gruntów spoistych. Grunty opisano na podstawie polowych badań makroskopowych, na bieżąco określając rodzaj, wilgotność, barwę i stan gruntu oraz głębokości zalegania poszczególnych gruntów. Podczas prac starano się jak najdokładniej określić warunki wodno-gruntowe.

Rodzime mineralne grunty niespoiste były w stanie od średniozagęszczonego na pograniczu luźnego do średniozagęszczonego. Rodzime mineralne grunty spoiste były głównie w stanie od miękkoplastycznego do twardoplastycznego. Łącznie dla tematu wykonano ok. 11 metrów wierceń.

W wykonanych otworach poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony w postaci sączenia, na głębokości 1,5-1,7m p.p.t.

Wyniki wykonanych wierceń geologicznych przedstawiono w kartach otworów, które zamieszczono w załączniku nr 3.1-2.

Przekroje geotechniczne zostały pokazane w załączniku nr 4. W załączniku nr 2 przedstawiono symbole i znaki używane w kartach i w przekrojach.

W obniżeniach terenu mogą występować grunty zastoiskowe, deluwialne i grunty z zawartością części organicznych. Przy projektowaniu inwestycji trzeba zwrócić uwagę na warunki wodne.

5. Warunki wodno-gruntowe

W oparciu o otrzymane wyniki wierceń, rozpoznane grunty zakwalifikowano do 7 warstw geotechnicznych. Z podziału wyłączono, jeśli pojawiają się:

- nasypy niekontrolowane i budowlane (na kartach i przekrojach oznaczone czerwonym kratkowaniem)
- glebę i piaski humusowe (na kartach i przekrojach nie zostały pokolorowane)

Wartości parametrów geotechnicznych dla gruntów rodzimych ustalono wykorzystując metodę „B” wg normy PN-81/B-03020:

Osady niespoiste:

To osady wieku czwartorzędowego o różnej genezie. Grunty podzielono na:

warstwa Ia - to głównie piaski średnie, wilgotne, w stanie luźnym lub na pograniczu średniozagęszczonego. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,2$. Parametry przyjęto dla piasków średnich.

warstwa Ib - to głównie piaski średnie, wilgotne i nawodnione, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,4$. Parametry przyjęto dla piasków średnich.

warstwa Ic - to głównie piaski drobne i średnie, wilgotne, w stanie średniozagęszczonym. Przyjęty stopień zagęszczenia wynosi dla tej warstwy $I_D=0,5$. Parametry przyjęto dla piasków drobnych.

Osady spoiste:

To czwartorzędowe osady głównie o charakterze polodowcowym. Grunty podzielono na:

warstwa IIa - to piasek gliniasty, w stanie miękkoplastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,5$. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IIb - to głównie piasek gliniasty, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,4$. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IIc - to głównie piasek gliniasty i glina piaszczysta, w stanie plastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,3$. Parametry przyjęto jak dla piasków gliniastych.

warstwa IId - to głównie glina i glina piaszczysta, w stanie twardoplastycznym. Symbol konsolidacji C. Przyjęty stopień plastyczności dla tej warstwy wynosi $I_L=0,2$. Parametry przyjęto jak dla glin.

Tabela nr 1 przedstawia orientacyjne wartości współczynników filtracji dla poszczególnych gruntów.

Nazwa gruntu	Wartość współczynnika filtracji k (cm/s)
Żwir	$10^{-1} - 10^{-1}$
Piasek gruby i średni	$10^{-1} - 10^{-2}$
Piasek drobny	$10^{-2} - 10^{-3}$
Piasek pylasty	$10^{-3} - 10^{-4}$
Pyły	$10^{-4} - 10^{-6}$
Gliny	$10^{-6} - 10^{-8}$
Gliny zwarte	$10^{-7} - 10^{-9}$
Iły	$10^{-8} - 10^{-10}$

Tab.1 Wartości współczynnika filtracji

Tabela nr 2 przedstawia podział gruntów na odpowiednie warstwy
i zestawienie parametrów geotechnicznych dla poszczególnych gruntów.

Nr warstwy	Nazwa wiążącego gruntu	Stopień zagęszczenia I_D (%)	Stopień plastyczności I_L (%)	Stopień konsolidacji	X	Gęst. objętościowa ρ (t/m ³)	Wilgotność naturalna w_n (%)	Spójność c_u (kPa)	Kąt tarcia wewn. Φ (°)	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej M_o (kPa)	Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu E_o (kPa)
Ia	Ps	$I_D=0,2$				1,8 (1,95 dla nawodnionych)	16,0 (25,0 dla nawodnionych)		31,0	55300	46100
					*	0,9	1,1		0,9	0,9	0,9
					/r/	1,62 (1,76 dla nawodnionych)	17,6 (27,5 dla nawodnionych)		27,0	55710	41580
Ib	Ps	$I_D=0,4$				1,85 (2,0 dla nawodnionych)	14,0 (22 dla nawodnionych)		32,0	79000	66000
						0,9	1,1		0,9	0,9	0,9
						1,7 (1,8 dla nawodnionych)	15,4 (24,2 dla nawodnionych)		28,8	71100	59400
Ic	Pd	$I_D=0,5$				1,75 (1,9 dla nawodnionych)	16,0 (24,0 dla nawodnionych)		30,0	61900	46200
					*	0,9	1,1		0,9	0,9	0,9
					/r/	1,58 (1,71 dla nawodnionych)	17,6 (26,4 dla nawodnionych)		27,0	55710	41580
IIa	Pg		$I_L=0,5$	C		2,05	19,0	8,0	10,0	15600	10900
					*	0,90	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9
					/r/	1,85	20,9	7,2	9,0	14040	9810
IIb	Pg		$I_L=0,4$	C		2,10	16,0	10,0	11,0	19200	13400
					*	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9
					/r/	1,89	17,6	9,0	9,9	17280	12060
IIc	Pg		$I_L=0,3$	C		2,10	16,0	13,0	13,0	23600	16500
					*	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9
					/r/	1,89	17,6	11,7	11,7	21240	14850
IId	G		$I_L=0,2$	C		2,15	16,0	16,0	14,0	29400	20500
					*	0,9	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9
					/r/	1,94	17,6	14,4	12,6	26460	18450

Tab. 2. Zestawienie parametrów geotechnicznych dla wywierconych gruntów

X/n/ - wartości charakterystyczne/normowe/parametrów geotechnicznych

* - współczynnik materiałowy

X/r/ - wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych

Normowe symbole skonsolidowania gruntów:

A – grunty spoiste morenowe, skonsolidowane

B - inne grunty spoiste skonsolidowane oraz grunty spoiste morenowe, nieskonsolidowane

C - inne grunty spoiste nieskonsolidowane

D - iły, niezależnie od pochodzenia geologicznego

GEO-DAR Warszawa

Tabela nr 3 służy do określenia wysadzinowości gruntów. W tabeli nr 4 przedstawiono orientacyjne miarodajne wartości CBR podłoża gruntowego.

Lp.	Wyszczególnienie właściwości	Jednostki	Grupy gruntów		
			Niewysadzinowe	Wątpliwe	Wysadzinowe
1	Rodzaj gruntu	-	<ul style="list-style-type: none"> • Rumosz niegliniasty • Żwir • Pospółka • Piasek gruby • Piasek średni • Piasek drobny • Żużel nierozpadowy 	<ul style="list-style-type: none"> • Piasek pylasty • Zwiędzina gliniasta • Rumosz gliniasty • Żwir gliniasty • Pospółka gliniasta 	<p>Mało wysadzinowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Głina piaszczysta zwięzła, glina zwięzła, glina pylasta zwięzła • Il, il piaszczysty, il pylasty <p>Bardzo wysadzinowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piasek gliniasty • Pył, pył piaszczysty • Głina piaszczysta, glina, glina pylasta • Il warwowy
2	Zawartość cząstek $\leq 0,075 \text{ mm}$ $\leq 0,02 \text{ mm}$	%	< 15 < 3	od 15 do 30 od 3 do 10	> 30 > 10
3	Kapilarność bierna H_{kb}	m	$< 1,0$	$\geq 1,0$	$> 1,0$
4	Wskaźnik piaszkowy WP	-	> 35	od 25 do 35	< 25

Tab. 3 Podział gruntów pod względem wysadzinowości.

Lp.	Nazwa i pochodzenie gruntu	CBR w %
1	Pospółki i żwiry oraz rumosze skaliste sytkie o wskaźniku piaszkowym $WP > 30$	≥ 15
2	Piaski gruboziarniste o $WP > 30$	$13 \div 14$
3	Piaski średnioziarniste o $WP > 30$	$12 \div 13$
4	Piaski drobnoziarniste o $WP > 30$	$10 \div 11$
5	Piaski pylaste o $WP > 25$	$9 \div 10$
6	Rumosze gliniaste, żwiry gliniaste i pospółki gliniaste zawierające 5÷10% ziaren mniejszych od 0,02 mm	$7 \div 9$
7	Piaski pylaste, piaski gliniaste, pyły piaszczyste itp., zawierające 5÷10% ziaren mniejszych od 0,02 mm	$5 \div 7$
8	Mineralne pyły, pyły piaszczyste, piaski gliniaste, gliny i ily zawierające >10% cząstek mniejszych od 0,02 mm o głębokim zaleganiu zwierciadła wody gruntowej >2,0m i przy dobrym odwodnieniu	$3 \div 5$
9	Mineralne pyły, pyły piaszczyste, piaski gliniaste, gliny i ily zawierające >10% cząstek mniejszych od 0,02 mm o głębokości zalegania zwierciadła wody $\leq 2,0 \text{ m}$	$2 \div 3$
10	Grunty organiczne	$\leq 2,0$

Tab. 4 Orientacyjne miarodajne wartości CBR podłoża gruntowego

W tabeli nr 5 przedstawiono wytyczne do określenia warunków wodnych podłoża gruntowego nawierzchni.

Lp.	Charakterystyka korpusu drogowego		Warunki wodne, gdy najwyższy poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej występuje na głębokości poniżej spodu konstrukcji nawierzchni		
			< 1m	1 ÷ 2m	> 2m
1	2	3	4	5	6
1.	Wykop ≤ 1m	a	złe	przeciętne	przeciętne
		b	złe	przeciętne	dobre
2.	Nasypy ≤ 1m	a	złe	przeciętne	przeciętne
		b	przeciętne	przeciętne	dobre
3.	Wykop > 1m	a	złe	przeciętne	przeciętne
		b	złe	przeciętne	dobre
4.	Nasypy > 1m	a	złe	przeciętne	dobre
		b	przeciętne	dobre	dobre

a - pobocza nieutwardzone

b - pobocza utwardzone i szczelne oraz dobre odprowadzenie wód powierzchniowych

Tab. 5 Warunki wodne podłoża gruntowego nawierzchni

6. Wnioski

- W wykonanych otworach poziom zwierciadła wody gruntowej został nawiercony w postaci sączeń,
- Głębokość występowania zwierciadła wody wynosi 1,5-1,7m p.p.t.,
- Zaobserwowany charakter warunków wodnych dotyczy okresu wykonywania badań i w różnych porach roku może się zmieniać, szczególnie w porach intensywniejszych opadów itp. Przy projektowaniu należy brać pod uwagę wyższy poziom wód gruntowych. Warunki wodne przedstawiono w kartach otworów, w załączniku nr 3.1-2,
- Kategorię geotechniczną dla inwestycji określi Projektant,
- Teren prac nadaje się do posadowienia obiektu budowlanego, w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych i konstrukcyjnych zastosowanych przez uprawnioną osobę - Projektanta,
- W przypadku gruntów nienośnych i słabonośnych o ewentualnym sposobie wzmocnienia lub wymiany zadecyduje Projektant,
- Podłoże drogowe powinno być doprowadzone do grupy nośności G1,

- Między otworami badawczymi miąższości gruntów mogą być różne, podobnie jak rodzaje gruntów,
- Podczas prac ziemnych należy chronić dno wykopu przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych,
- Nasypy budowlane należy wykonywać z pospółki piaszczysto-żwirowej i powinny być doprowadzone do odpowiedniej wartości wskaźnika zagęszczenia I_s ,
- Podczas prac ziemnych zalecane jest wykonanie odbiorów geotechnicznych przez uprawnionego geologa,
- Strefa przemarzania wynosi 0,8m.



LEGENDA:

- 1 miejsce i numer otworu geotechnicznego
- 1' linia przekroju geotechnicznego

Inwestor:

Gmina Dygowo
ul. Kolejowa 1
78-113 Dygowo

Nazwa załącznika:

Mapa dokumentacyjna

Rodzaj opracowania:

Opinia geotechniczna

Temat:

Budowy drogi gminnej w miejscowości Gańkowo

Lokalizacja:

powiat kolobrzeski, woj. zachodniopomorskie

Opracował:

mgr Dariusz Luks

Podpis:

Skala:

1:1000

Zal. nr:

1

Warszawa, grudzień 2020

Załącznik 2 - objaśnienia symboli i znaków geologicznych

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW STOSOWANYCH W DOKUMENTACJACH BADAŃ PODŁOŻA

Grunty mineralne nieskaliste (rodzime)

KW zwietrzelina
KWg zwietrzelina gliniasta
KO otoczaki
Z żwir
Zg żwir gliniasty
Po pospółka
Pog pospółka gliniasta

Pr piasek gruby
Ps piasek średni
Pd piasek drobny
Pp piasek pylisty
Pg piasek gliniasty
Pp pył piaszczysty
Pp pył
Gp glina piaszczysta
G glina
Gp glina pylasta
Gpz glina piaszczysta zwięzła
Gz glina zwięzła
Gpz glina pylasta zwięzła
Ip il piaszczysty
I il
Ip il pylasty

Grunty nasypowe

nB nasyp budowlany
nN nasyp niebudowlany

Grunty skaliste

ST skała twarda
SM skała miękka

Grunty organiczne (rodzime)

H grunty próchnicze
Nmp namuły piaszczyste
Nmg namuły gliniaste
Gy gylie
T torfy
WB węgle brunatne

Grunty poza normą

Kj kreda jeziorna

Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntu

+ domieszki
// przewarstwienia, wkładki
/ pogranicze innego gruntu
() określenia uzupełniające dotyczące składu gruntu

Opróbowanie otworu

próbka o zachowanej strukturze (NNS)
próbka o zachowanej wilgotności (NW)
próbka wody gruntowej (WG)

Inne oznaczenia

5 numer wiercenia
122,3 rzędna wylotu otworu
VI numer warstwy geotechnicznej
podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne
zwg zwierciadło wody gruntowej z okresu wiercen

Oznaczenie wody w wierceniu

grunt suchy lub mało wilgotny s /mw
grunt wilgotny w
grunt mokry m
grunt nawodniony nw
piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia i rzędna
nawiercony poziom wody
sączenie wody
S otwór suchy

Stan gruntów sypkich

ln luźny $I_p < 0,33$
szg średnio zagęszczony $0,33 < I_p \leq 0,67$
zg zagęszczony $0,67 < I_p \leq 0,80$
bzg bardzo zagęszczony $I_p > 0,80$

Stan gruntów spoistych

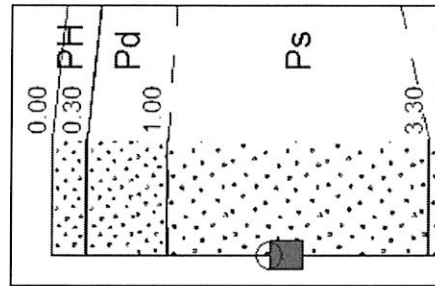
zw zwarty $I_p < 0$
pzw półzwarty $I_p \leq 0$
tpl twardoplastyczny $0 < I_p \leq 0,25$
pl plastyczny $0,25 < I_p \leq 0,50$
mpl miękkoplastyczny $0,50 < I_p \leq 1,00$
pt płynny $I_p > 1,00$

Oznaczenie rodzajów badań i sondowań

penetrometr tłoczkowy (PP)
ścianarka obrotowa (TV)
sonda cylindryczna (SPT)
sonda obrotowa (VT)
rodzaj sondowania i stręła przebadana sondą:
SL - lekką wbijaną

Wilgotność gruntu

su grunt suchy
mw grunt mało wilgotny
w grunt wilgotny
nw grunt nawodniony



Miejsce pobrania próbki gruntu w otworze

GEO-DAR, ul. Wojciechowskiego 40/115 02-495 Warszawa			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil otworu 1							Zał.Nr: 3.1			
Miejscowość: Gąskowo Gmina: Dygowo Powiat: kołobrzewski Województwo: zachodniopomorskie			Obiekt: droga Inwestor: Gmina Dygowo Wiercenie: GEO-DAR Warszawa Dozór geologiczny: mgr Dariusz Luks				System wiercenia: Rzędna: 22.50 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-12-07						
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	ID	IL	
1	2	3	4	5	6								7
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany, ciemny brązowy, gleba z domieszką piasku średniego i żwiru	nN (Gb+Ps+Ż)	w					
					0.40	Piasek średni, żółty	Ps			szg/ln	la	0.2	
					0.70	żwir, żółty	Ż			szg	lb	0.4	
					0.90	piasek gliniasty, brązowy	Pg		pl	Ilc		0.3	
					1.50	piasek gliniasty, brązowy							
				2.0		2.00							
Profil otworu: 2 Rzędna: 22.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2020-12-07													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
 1.70		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany, czarny, gleba	nN (Gb)	w					
					0.30	nasyp niekontrolowany, żółty, piasek średni	nN (Ps)			ln			
					0.50	?nasyp niekontrolowany, czarny, gleba	?nN (Gb)						
					0.80	piasek gliniasty, żółto-szary	Pg			pl	Ilb		0.4
					1.10	Piasek drobny, żółty z domieszką piasku pylastego	Pd+Pπ				lc	0.5	
					1.50	żwir, jasny szary, z domieszką piasku średniego	Ż+Ps		w/nw	szg	lb	0.4	
					2.50								
Profil otworu: 3 Rzędna: 23.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2020-12-07													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
 1.70		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany, czarny, żużel+gruz	nN (Żuż+gruz)	w	szg	lc	0.5		
					0.12	nasyp niekontrolowany, szary, piasek średni	nN (Ps)						
					0.30	?nasyp niekontrolowany, szary, piasek średni	?nN (Ps)						
					0.60	Piasek średni, żółty, z domieszką piasku gliniastego	Ps+Pg						
					0.90	Piasek średni, żółty, zagliniony	Ps zagl						
					1.20	piasek gliniasty, żółto-szary	Pg						
		2.0		2.00									

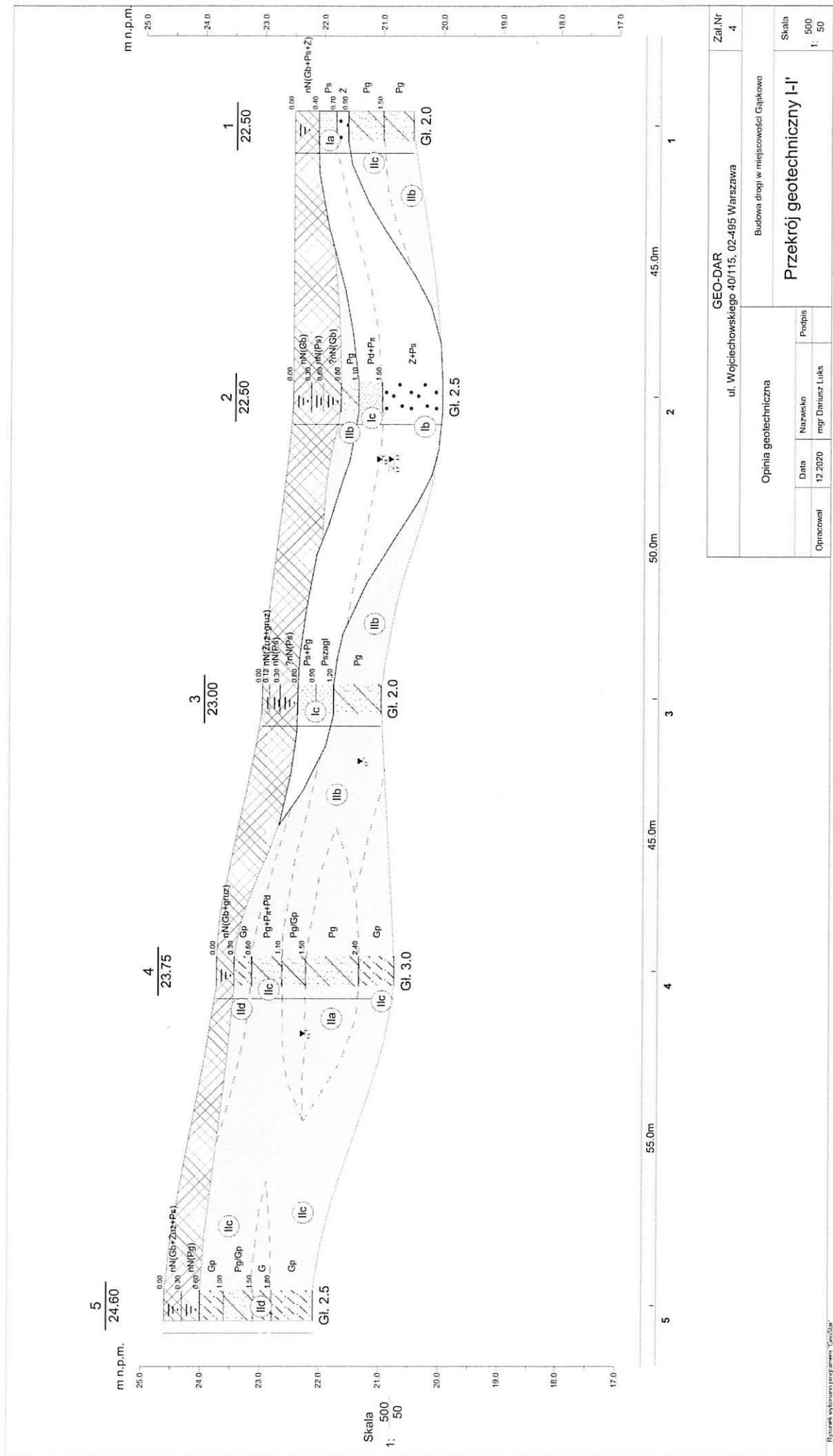
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

GEO-DAR, ul. Wojciechowskiego 40/115 02-495 Warszawa			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil otworu 1							Zał.Nr: 3.1							
Miejscowość: Gąskowo Gmina: Dygowo Powiat: kołobrzeski Województwo: zachodniopomorskie			Objekt: droga Inwestor: Gmina Dygowo Wiercenie: GEO-DAR Warszawa Dozór geologiczny: mgr Dariusz Luks				System wiercenia: Rzędna: 22.50 m n.p.m Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-12-07										
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	ID	IL					
1	2	3	4	5	6								7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany, ciemny brązowy, gleba z domieszką piasku średniego i żwiru	nN (Gb+Ps+Ż)	w									
					0.40	Piasek średni, żółty	Ps								szg/ln	Ia	0.2
					0.70	żwir, żółty	Ż								szg	Ib	0.4
					0.90	piasek gliniasty, brązowy	Pg							pl	IIc		0.3
					1.50	piasek gliniasty, brązowy											
					2.00												
			2.0														

Profil otworu: 2 Rzędna: 22.50 m n.p.m. Data wiercenia: 2020-12-07																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13					
 1.70		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany, czarny, gleba	nN (Gb)	w									
					0.30	nasyp niekontrolowany, żółty, piasek średni	nN (Ps)							ln			
					0.50	?nasyp niekontrolowany, czarny, gleba	?nN (Gb)										
					0.80	piasek gliniasty, żółto-szary	Pg							pl	IIb		0.4
					1.10	Piasek drobny, żółty z domieszką piasku pyłastego	Pd+P _π						szg	Ic	0.5		
					1.50	żwir, jasny szary, z domieszką piasku średniego	Ż+Ps										
			2.0														
					2.50												

Profil otworu: 3 Rzędna: 23.00 m n.p.m. Data wiercenia: 2020-12-07																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
 1.70		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			nasyp niekontrolowany, czarny, żużel+gruz	nN (Żuż+gruz)	w								
					0.12	nasyp niekontrolowany, szary, piasek średni	nN (Ps)						szg	Ic	0.5	
					0.30	?nasyp niekontrolowany, szary, piasek średni	?nN (Ps)									
					0.60	Piasek średni, żółty, z domieszką piasku gliniastego	Ps+Pg						pl	IIb		0.4
					0.90	Piasek średni, żółty, zagliniony	Ps zagi									
					1.20	piasek gliniasty, żółto-szary	Pg									
			2.0		2.00											

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



GEO-DAR		Zal.Nr	4
ul. Wojciechowskiego 40/115, 02-495 Warszawa			
Opinia geotechniczna		Budowa drogi w miejscowości Gąskowo	
Przekrój geotechniczny I-I'			
		Skala	500
		1:	50