

PROJEKTOWANIE
NADZORY
WYKONAWSTWO
GEODEZJA

INŻYNIER

Biuro Realizacji Inwestycji

81 – 581 Gdynia ul. Podleśna 2/5 tel. 510-248-902 e-mail: tomaszfederowicz@op.pl NIP: 593-113-45-44

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

Przebudowa zbiornika przeciwpożarowego na zbiornik retencyjny na działkach nr 103, 100/4 obr. Lichnowy, gm. Lichnowy w Lichnowach

KATEGORIA OBIEKTU:

Kategoria XXIV

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

działka nr 103, 100/4 obręb 0003 Lichnowy, gmina Lichnowy

IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:

[220903_2.0003.103, 220903_2.0003.100/4]

INWESTOR:

GMINA LICHNOWY, ulica Tczewska 6, 82 – 224 Lichnowy

PROJEKTANT:

Branża	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień	data opracowania	podpis
Konstrukcyjno-inżynieria	PROJEKTANT	mgr inż. WITOLD MAŁAFIEJSKI specjalność konstrukcyjno-inżynierska bez ograniczeń, upr. nr 2652/Gd/86	Listopad 2023	

Listopad 2023

Spis treści

I UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA i OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA.....	2
1 Decyzja nadająca uprawnienia.....	3
2 Zaświadczenie o przynależności do izby.....	5
3 Oświadczenie projektanta.....	6
II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	7
1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.....	8
2 Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu.....	8
3 Projektowane zagospodarowanie terenu.....	8
4 Zestawienie powierzchni projektowanych i istniejących obiektów budowlanych.....	8
5 Informacje i dane.....	8
6 Zabezpieczenie przeciwpożarowe.....	9
7 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	9
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10
1 Rysunek Z1 – projekt zagospodarowania terenu.....	11
2 Rysunek Z2 przekrój podłużny.....	12
3 Rysunek Z3 – Przekrój poprzeczny.....	13
IV ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	14
1 Informacja BIOZ.....	15
1.1 Zakres robót.....	15
1.2 Istniejące obiekty budowlane.....	15
1.3 Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	15
1.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót.....	15
1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.....	16
1.6 Zabezpieczenie pracowników w środki techniczne i organizacyjne.....	16
2 Decyzja Lokalizacji Celu Publicznego.....	18
3 Uzgodnienie ENERGA-OŚWIETLENIE Sp. z o.o.....	23
4 Potwierdzenie zgłoszenia wodnoprawnego.....	24
5 Opinia geotechniczna.....	25

I UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA i OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Województwo Gdańskie

Gdańsk, data 1987-01-29

Wydział Planowania Pracy (placzet)
Lubuski, Archimowy i Włodarczyk
Budowlanego

Nr 2652/Gd/86

Nr

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYKOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 i § 13 ust. 1 pkt 3 III d

rozporządzenia (Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz. 46) stwierdza się że:

Witold Małafiejski

Obywatel(ka)

(nazwisko i imię)

magister inżynier budownictwa wodnego

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 22 czerwca 1950 r. w Gdańsku

posiada przygotowanie zawodowe odpowiadające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie budowli hydrotechnicznych.

(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka)

Witold Małafiejski

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli hydrotechnicznych, ujęć wód oraz basenów wodnych i zbiorników wodnych przemysłowych,
- 2/ w zakresie budowli nie będących budynkami w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego budowy.

Od decyzji niniejszej służy stronie odwołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w Warszawie, ul. Wspólna nr 2, za pośrednictwem tut. Wydziału w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Główny Architekt

Wojewódzki

mgr inż. arch. Konrad Pławiński

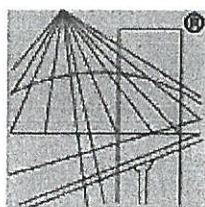
szczegół opłaty akomodacji

zł 50.-

wnio. p. 19-01-01-01-01

1000-01-01-01-01

podpis



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-IFP-ASI-PXW *

Pan Witold Małafiejski o numerze ewidencyjnym POM/IS/0231/03
adres zamieszkania ul. Osiedle Dolne 25, 83-241 Mermet
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-12 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



3 Oświadczenie projektanta

27.11.2023 r.

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu pn. PRZEBUDOWA ZBIORNIKA PRZECIWPÓŻAROWEGO NA ZBIORNIK RETENCYJNY na działkach nr 103 i nr 100/4, obręb Lichnowy, gm. Lichnowy w Lichnowach wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

<p>Przygotowanie do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie budowli hydrotechnicznych</p> <p>Uprawnienia do sporządzania projektów budowli hydrotechnicznych, ujęć wód oraz basenów wodnych i zbiorników wodnych przemysłowych</p>	<p>mgr inż. Witold Małafiejski nr upr. 2652/Gd/86</p>
---	---

II PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWA ZBIORNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO W LICHNOWACH NA STAW RETENCYJNY

1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy zbiornika przeciwpożarowego na zbiornik retencyjny w celu gromadzenia wód opadowych i roztopowych oraz ich późniejszej infiltracji do gruntu. W przypadku wysokich poziomów wód gruntowych staw ma pełnić rolę drenującą.

Niniejsze opracowanie projektowe zawiera rozwiązania projektowe w zakresie przebudowy zbiornika przeciwpożarowego znajdującego się na działkach nr 103 i nr 100/4 obr. Lichnowy, gm. Lichnowy w Lichnowach na staw retencyjny. Opracowanie obejmuje część działki nr 103 i część działki 100/4 oznaczoną na rysunku nr Z1 – Projekt Zagospodarowania Terenu.

2 Określenie istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu

Obecnie na terenie działki znajduje się zbiornik przeciwpożarowy umocniony płytami betonowymi, ogrodzony płotem z siatki stalowej na podmurówce betonowej.

3 Projektowane zagospodarowanie terenu.

Planuje się rozbiórkę skarp i dna z płyt betonowych oraz wykonanie skarp z geokraty na geowłókninie wypełnionej w górnej części ziemią i żwirem w części przywodnej, wykonanie nowego zejścia technicznego do zbiornika, wykonanie nowego ogrodzenia zbiornika, nasadzenie roślinności odpowiedniej dla skarp ziemnych, wykonanie opaski filtrującej wody napływające powierzchniowo.

Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków – bez zmian.

Układ komunikacyjny – projektuje się nowe schody techniczne.

Sposób dostępu do drogi publicznej – bez zmian.

Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu – bez zmian.

Ukształtowanie terenu – planuje się niewielkie pogłębienie (do 20 cm) w częściach zbiornika w celu jego odpowiedniego wyprofilowania. Planuje się wydłużenie skarpy południowo-zachodniej zbiornika w celu zmniejszenia jej nachylenia

4 Zestawienie powierzchni projektowanych i istniejących obiektów budowlanych.

Powierzchnia istniejącego zbiornika 474,69 m².

Projektowana powierzchnia 513,23 m².

Powierzchnie komunikacyjne – istniejące 64,00 m², projektowane 15,72 m².

Powierzchnia biologicznie czynna istniejąca – 438,36 m², projektowana 708,20 m².

5 Informacje i dane.

Urządzenie nie generuje ograniczeń i zakazów w zabudowie.

Działka są jest wpisana do rejestru zabytków.

Działka nie znajduje się w obszarze wpływu górniczego.

Obiekt jest obiektem prostym i nie wymagającym skomplikowanych robót budowlanych. Prace polegają na przebudowie istniejących powierzchni, bez głębokich wykopów i bez konieczności wznoszenia skomplikowanych konstrukcji. Na podstawie opinii geotechnicznej obiekt zaliczono do pierwszej klasy geotechnicznej.

Obiekt będzie gromadził wody pochodzące ze spływu powierzchniowego i wód gruntowych w okresach wysokich stanów. Wody ze stawu będą infiltrować w okresach suchych i zasilają wody gruntowe na okolicznych terenach rolnych. Zwiększona powierzchnia czynna ma stanowić schronienie dla niewielkich zwierząt bytujących w środowisku wodnym i wodno-lądowym.

6 Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Obiekt nie jest przeznaczony do przebywania ludzi, w obiekcie nie występują pomieszczenia magazynowe lub produkcyjne wymagające zabezpieczenia przeciwpożarowego lub doprowadzenia dróg pożarowych. Obiekt w chwili obecnej nie spełnia norm zapasowego źródła wody pożarowej ze względu na niewystarczającą ilość wody i brak punktów czerpalnych. Po przebudowie nie będzie stanowił źródła wody pożarowej. W miejscowości Lichnowy źródłem wody przeciwpożarowej jest wodociąg.

7 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

- zacienienie i nasłonecznienie – działki sąsiednie nr 104, nr 102, – obiekt nie generuje cienia, obiekt nie jest budynkiem mieszkalnym, nie ma kondygnacji ponad poziom terenu;
- ochrona przeciwpożarowa – działki nr 104, nr 102, – obiekt nie ma wpływu na działki sąsiednie, obiekt przekształca się ze zbiornika przeciwpożarowego. Na terenie miejscowości Lichnowy istnieje sieć wodociągowa zapewniająca wodę do celów przeciwpożarowych;
- odległości w zakresie usytuowania elementów zagospodarowania terenu (studnie, oczyszczalnie, zbiorniki na gaz) – brak ograniczeń w zabudowie działek sąsiednich.

Ustawa o ochronie środowiska

- ochrona przed hałasem i zanieczyszczeniami – obiekt nie generuje hałasu i zanieczyszczeń w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska;

Ochrona zabytków – obiekt nie znajduje się w strefie ochrony zabytków

Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – obiekt częściowo znajduje się na działce 100/4 stanowiącej drogę gminną.

Ustawa Prawo Wodne – obiekt podlega zgłoszeniu wodnoprawnemu – zgłoszenie wodnoprawne zostało przyjęte przez właściwy Nadzór Wodny w Malborku – potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia znajduje się w części z załącznikami, obiekt pod względem wpływu nie generuje ograniczeń w zabudowie działek sąsiednich.

Wniosek: obszar oddziaływania obiektu w rozumieniu art. 3 pkt. 20 – Prawa budowlanego, zamyka się w całości w granicach działek objętej opracowaniem nr 103 i nr 100/4 obr. ewid Lichnowy, jedn. ewid Lichnowy.

Opracował mgr inż Witold Małafiejski

III CZĘŚĆ RYSUNKOWA

USŁUGI GEODEZYJNO – KARTOGRAFICZNE
 ALFA – Tomasz Brange
 83-111 Miłobądz, Zajęczkowo 36
 tel. 602 805 900, 602 401 440
 NIP 593-186-37-40

Województwo: [22] pomorskie
 Powiat: [2209] malborski
 Jednostka ewidencyjna: [220903_2] Lichnowy
 Obręb: [0003] Lichnowy
 Położenie: ul. Jesionowa

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.215.28.08.3.4; 6.215.28.08.3.2

Działki: 103

ID: 6640.903.2023

Nr rob. 270/2023

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18)

Poziom odniesienia: PL-EVRF2007-NH

Mapa powstała w wyniku aktualizacji pozyskanego pliku kcd. programu TurboMap v10.

o bezpośredni pomiar w terenie. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Dla działek objętych zakresem opracowania nie przeprowadzono badania Ksiąg Wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Nie badano dokładności położenia punktów granicznych.

Mapa aktualna na dzień 12.10.2023

Prace polowe: Tomasz Brange, inż. Zbigniew Bejner

Prace kameralne: inż. Zbigniew Bejner

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny przekazany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny: STAROSTA MALBORSKI

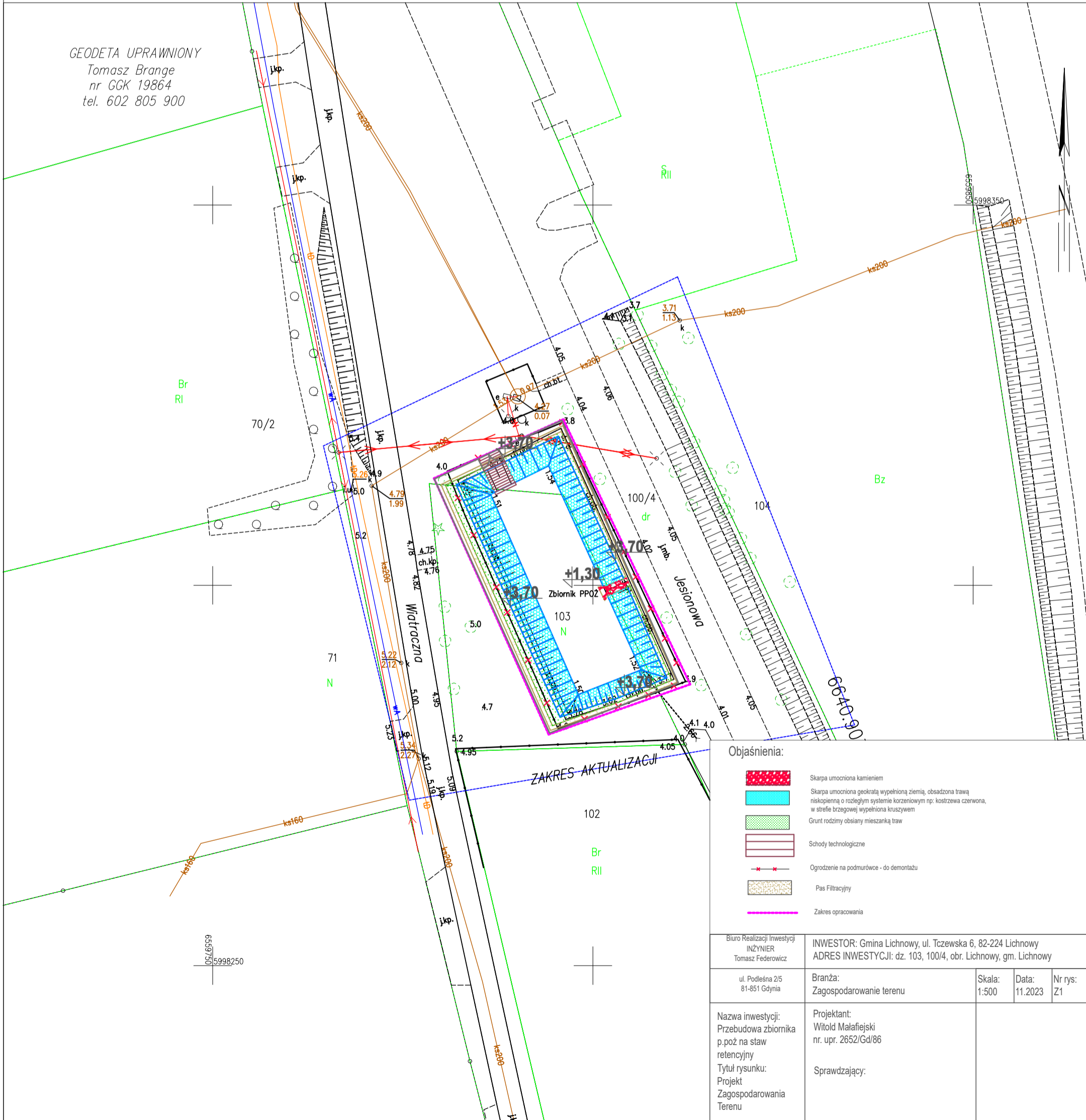
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: 6640.903.2023

Data wystawienia i numer pozytywnego protokołu weryfikacji: 13.11.2023 r. Nr 12272

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

GEODETA UPRAWNIONY
 Tomasz Brange
 nr GGK 19864
 Imię, nazwisko i podpis geodety uprawnionego

USŁUGI GEODEZYJNO – KARTOGRAFICZNE
 ALFA – Tomasz Brange
 83-111 Miłobądz, Zajęczkowo 36
 NIP 593-186-37-40
 Pieczęć wykonawcy

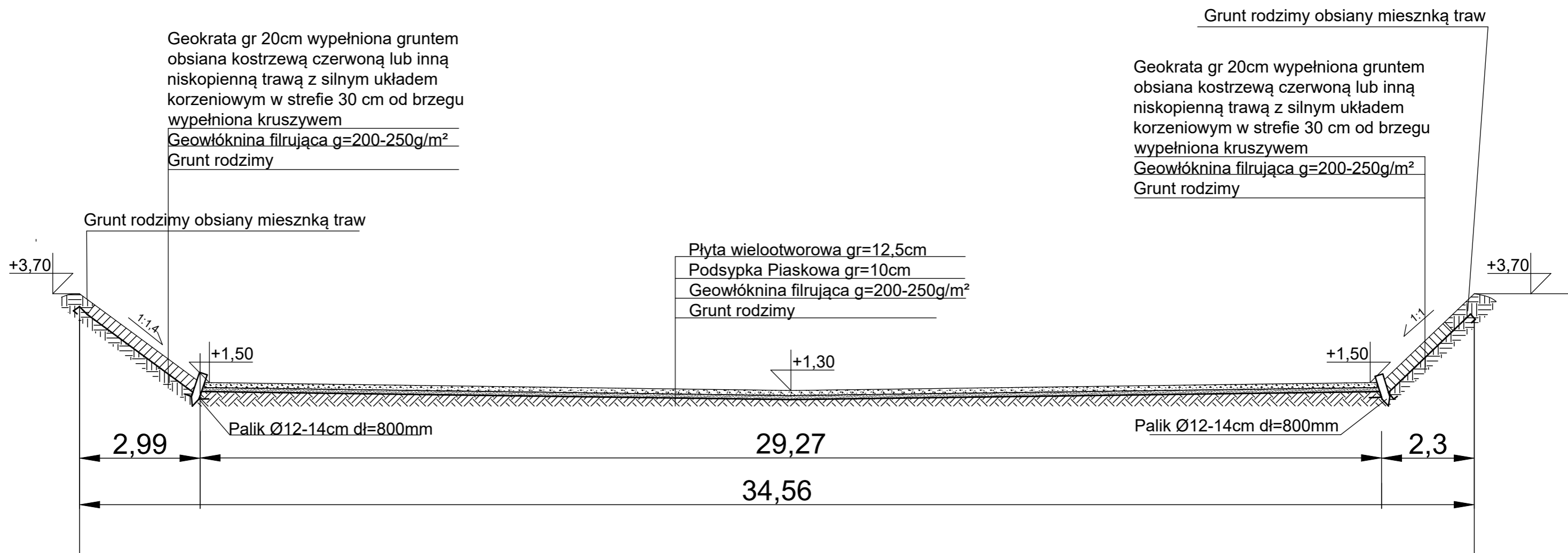


GEODETA UPRAWNIONY
 Tomasz Brange
 nr GGK 19864
 tel. 602 805 900

Objaśnienia:

- Skarpa umocniona kamieniem
- Skarpa umocniona geokratą wypełnioną ziemią, obsadzona trawą niskopięną o rozległym systemie korzeniowym np: kostrzewa czerwona, w strefie brzegowej wypełniona kruszywem
- Grunt rodzimy obsiany mieszkanką traw
- Schody technologiczne
- Ogrózenie na podmurówce - do demontażu
- Pas Filtracyjny
- Zakres opracowania

Biurowo Realizacji Inwestycji INŻYNIER Tomasz Federowicz	INWESTOR: Gmina Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy ADRES INWESTYCJI: dz. 103, 100/4, obr. Lichnowy, gm. Lichnowy			
ul. Podleśna 2/5 81-851 Gdynia	Branża: Zagospodarowanie terenu	Skala: 1:500	Data: 11.2023	Nr rys: Z1
Nazwa inwestycji: Przebudowa zbiornika p.poż na staw retencyjny Tytuł rysunku: Projekt Zagospodarowania Terenu	Projektant: Witold Małafiejski nr. upr. 2652/Gd/86 Sprawdzający:			



Biurowo Realizacji Inwestycji INŻYNIER Tomasz Federowicz	INWESTOR: Gmina Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy ADRES INWESTYCJI: dz. 103, 100/4 obr. Lichnowy, gm. Lichnowy			
ul. Podleśna 2/5 81-851 Gdynia	Branża: Architektoniczno-budowlana	Skala: 1:100	Data: 11.2023	Nr rys: Z2
Nazwa inwestycji: Przebudowa zbiornika p.poż na staw retencyjny Tytuł rysunku: Przekrój A-A	Projektant: Witold Malafiejski nr. upr. 2652/Gd/86 Sprawdzający:			

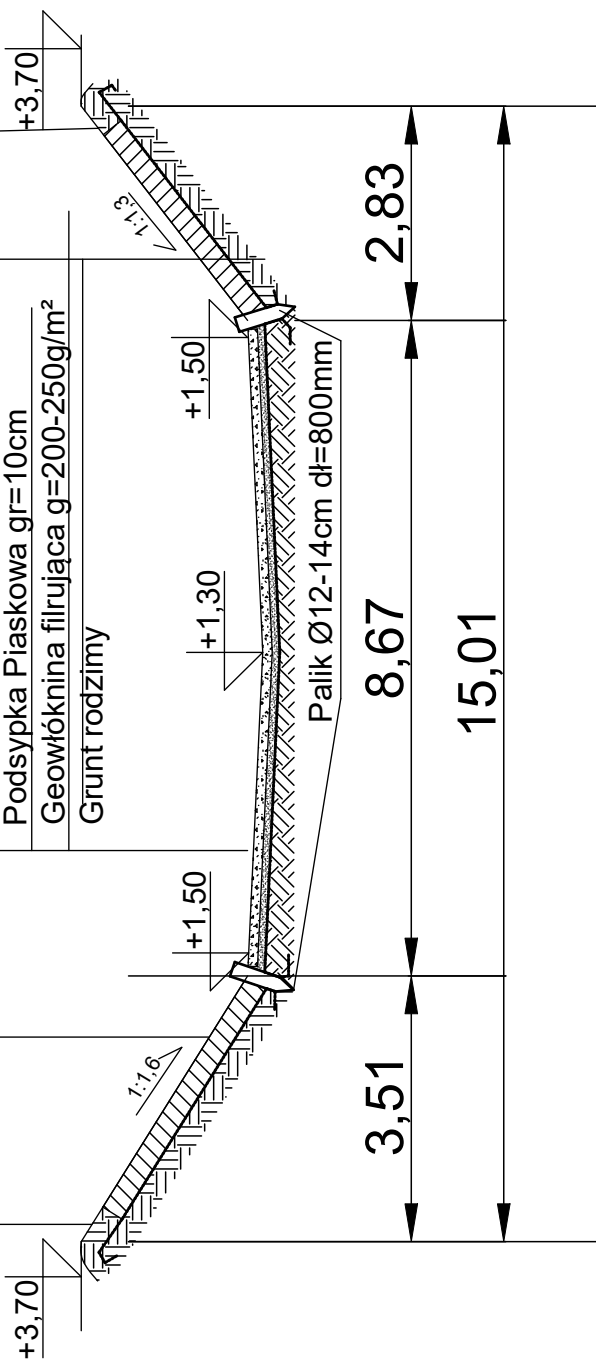
Grunt rodzimy obsiany mieszkłą traw

Geokrata gr 20cm wypełniona gruntem obsiana kostrzewą czerwoną lub inną niskopienną trawą z silnym układem korzeniowym w strefie 30 cm od brzegu wypełniona kruszywem Geowłóknina filtrująca g=200-250g/m² Grunt rodzimy

Grunt rodzimy obsiany mieszkłą traw

Geokrata gr 20cm wypełniona gruntem obsiana kostrzewą czerwoną lub inną niskopienną trawą z silnym układem korzeniowym w strefie 30 cm od brzegu wypełniona kruszywem Geowłóknina filtrująca g=200-250g/m² Grunt rodzimy

Płyta wielootworowa gr=12,5cm
 Podsypka Piaskowa gr=10cm
 Geowłóknina filtrująca g=200-250g/m²
 Grunt rodzimy



Biuro Realizacji Inwestycji INŻYNIER Tomasz Federowicz		INWESTOR: Gmina Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy ADRES INWESTYCJI: dz. 103, 100/4 obr. Lichnowy, gm. Lichnowy			
ul. Podleśna 2/5 81-851 Gdynia		Branża: Architektoniczno-budowlana	Skala: 1:100	Data: 11.2023	Nr rys: Z3
Nazwa inwestycji: Przebudowa zbiornika p.poż na staw retencyjny		Projektant: Witold Małafiejski nr. upr. 2652/Gd/86			
Tytuł rysunku: Przekrój B-B		Sprawdzający:			

IV ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1 Informacja BIOZ

OBIEKT –Przebudowa zbiornika przeciwpożarowego na zbiornik retencyjny na działkach nr 103, i nr 100/4, obr. Lichnowy, gm. Lichnowy w Lichnowach.

Lokalizacja – dz. nr 103 i nr 100/4, obr. Lichnowy, gm. Lichnowy w Lichnowach.

1.1 Zakres robót

Zakres robót obejmuje:

- Rozbiórka istniejącego ogrodzenia;
- Demontaż istniejącego umocnienia skarp;
- Wypompowanie wody ze zbiornika;
- Usypanie tymczasowego zjazdu na dno zbiornika;
- Plantowanie skarp;
- Ułożenie nowego umocnienia skarp z geowłókniny i geokraty wraz z wypełnieniem gruntem rodzimym oraz kruszywem, wbicie palików umacniających;
- Demontaż istniejącego umocnienia dna;
- Plantowanie dna;
- Ułożenie umocnienia dna z płyt betonowych na geowłókninie i podsypce piaskowej;
- Rozebranie tymczasowego zjazdu na dno zbiornika;
- Wykonanie nowych schodów do zbiornika;
- Wykonanie opaski filtracyjnej;
- Obsiewanie skarp
- Porządkowanie terenu;

1.2 Istniejące obiekty budowlane

W rejonie, w którym będą prowadzone roboty występują istniejące obiekty budowlane przepompowania ścieków sanitarnych, linie napowietrzne niskiego napięcia, sieć kanalizacji sanitarnej.

1.3 Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy istniejącego zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi zatrudnionych przy realizacji robót :

- sieci elektryczne niskiego napięcia
- prace przy zbiorniku – roboty na dnie, roboty na skarpach
- napowietrzne i podziemne linie elektroenergetyczne.

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

1.4 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót

W czasie realizacji robót mogą wystąpić następujące zagrożenia :

Zagrożenia związane ze składowaniem materiałów :

- nieodpowiednie składowanie elementów betonowych i geotekstyliów,

Zagrożenie związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów :

- uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie przedmioty, awarie sprzętu w czasie pracy np. koparek i podnośników, przysypanie ziemią usuwaną z wykopów;

Zagrożenia związane z transportem ludzi i sprzętu :

- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek ze środków transportu, potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt.

Zagrożenia związane z wykonywaniem wykopów i pracą sprzętu :

- zasypanie ziemią,
- upadek pracownika do zbiornika,
- upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
- wykonywanie robót w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- utknięcie w niedostatecznie stabilnym gruncie dna zbiornika

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić ogrodzenie

1.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie ogólnych przepisów BHP oraz w zakresie prac szczególnie niebezpiecznych, muszą posiadać świadectwa szkolenia wstępnego i okresowego.

Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający następujące informacje :

- omówienie zakresu prac jakie mają wykonać,
- poinformowanie o rodzaju zagrożeń jakie mogą wystąpić,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonywania,
- o niezbędnych środkach ochrony zbiorowej i indywidualnej oraz sposobie ich stosowania,
- sposób oznakowania i zabezpieczenia terenu na którym prowadzone będą roboty,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez kierownika budowy lub majstra,

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości od istniejącej sieci w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót w pobliżu sieci elektroenergetycznych ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką w której użytkowaniu znajdują się te instalacje.

1.6 Zabezpieczenie pracowników w środki techniczne i organizacyjne

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne i odzież ochronną;

- rękawice ochronne;
- obuwie ochronne;
- obuwie gumowe przy pracach w wodzie gruntowej na dnie zbiornika;
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym;
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na placu budowy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy. Pracownicy powinni być poinformowani o miejscu jej przechowywania.

Teren robót odpowiednio oznakować i zabezpieczyć znakami i taśmami ostrzegawczymi.

Pracownik lub pracownicy wykonujący pracę na dnie zbiornika powinni być asekurowani przez co najmniej przez jedną osobę znajdującą się na zewnątrz. Osoba asekurowująca powinna być w stałym kontakcie wizualnym z pracownikami znajdującymi się na dnie zbiornika oraz mieć możliwość zawiadomienia innych osób mogących w razie potrzeby, niezwłocznie udzielić pomocy.

Niedopuszczalne jest sytuowanie stanowisk pracy, składowisk materiałów lub maszyn bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe :

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- policji,
- pogotowia energetycznego,
- gestora sieci wodno-kanalizacyjnej.

Uwagi końcowe

Do budowy wolno stosować tylko wyroby i materiały budowlane posiadające:

- europejską lub krajową deklarację właściwości użytkowych zgodnych z Polską Normą lub aprobatą techniczną (w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją);
- znak CE lub znak B;

Podczas robót przestrzegać

- Instrukcji montażowych producentów materiałów
- Instrukcji obsługi używanych maszyn
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 129, poz. 844).

Okres wykonywania prac nie przekroczy 30 dni ani 500 osobogodzin, kierownik budowy nie jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ.

Opracował mgr inż. Witold Małafiejski

DECYZJA O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.) oraz art.50 ust. 1-2, art.51 ust.1 i art.53 ust.3-4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku

Gminy Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy,
pismo z dn. 02.10.2023r. (data wpływu w dn. 02.10.2023r.; nr 4460/10/2023P),

WÓJT GMINY LICHNOWY

ustala

dla Gminy Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy,
następujące warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego

polegającej na przebudowie zbiornika
wraz ze zmianą sposobu użytkowania zbiornika przeciwpożarowego na zbiornik retencyjny
na działkach nr 103 i 100/4 w obrębie Lichnowy, gm. Lichnowy.

1. Teren inwestycji:

- na terenie dz. nr 103 i 100/4 w obrębie Lichnowy, gm. Lichnowy.

2. Warunki urbanistyczne:

- 1) ustala się przebudowę zbiornika przeciwpożarowego ze zmianą sposobu użytkowania na zbiornik retencyjny,
- 2) urządzenia należy projektować w taki sposób, aby realizacja i eksploatacja inwestycji nie powodowały zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego przez niszczenie lub uszkodzenie dróg i ich urządzeń albo zmniejszanie ich trwałości,
- 3) dopuszcza się budowę nowych oraz wykorzystanie, przebudowę, rozbudowę oraz ewentualną likwidację istniejących, wewnętrznych sieci uzbrojenia terenu i urządzeń inżynierskich.

3. Warunki wynikające z przepisów szczególnych:

Przedmiotowa inwestycja winna być projektowana i realizowana zgodnie z:

- 1) Ustawą z dn. 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.682 z późn. zm.),
- 2) Ustawą z dn. 21.03.1985r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 645 z późn. zm.),
- 3) Ustawą z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2022r. poz. 2625 z późn. zm.),
- 4) Ustawą z dn. 16.04.2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023r. poz. 1336),
- 5) Ustawą z dn. 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022r. poz. 2556 z późn. zm.),
- 6) Ustawą z dn. 14.12.2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 1587),
- 7) obowiązującymi normami i innymi przepisami techniczno-budowlanymi.

4. Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- 1) odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo, w obrębie terenu nieruchomości.
- 2) usuwanie bytowych odpadów stałych – zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 3) dojazd na dotychczasowych warunkach.

5. Warunki wynikające z ochrony przyrody i krajobrazu:

Planowane zamierzenie inwestycyjne nie jest kwalifikowane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839).

6. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Zgodnie z art. 5 ust.1 Ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023r. poz.682 z późn. zm.).

7. Wymagane uzgodnienia do projektu budowlanego:

- 1) gestorzy sieci przebiegających przez teren inwestycji w wypadku kolizji sieci lub w wypadku wykorzystania, modernizacji, rozbudowy, przełożenia oraz ewentualnej likwidacji istniejących, wewnętrznych sieci uzbrojenia terenu i urządzeń inżynierskich,
- 2) inne wynikające z przepisów szczególnych.

8. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Integralną częścią niniejszej decyzji jest mapa z terenem inwestycji oznaczonymi linią przerywaną koloru czarnego.

UZASADNIENIE:

Zgodnie z art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.) inwestycja celu publicznego jest lokalizowana na podstawie planu miejscowego, a w przypadku jego braku - w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

POUCZENIE:

1. W związku z art. 65 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm.):
 - 1) organ, który wydał decyzję o warunkach zabudowy albo decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, stwierdza jej wygaśnięcie, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji,
 - 2) przepisu powyższego nie stosuje się, jeżeli została wydana ostateczna decyzja o pozwoleniu na budowę,
 - 3) stwierdzenie wygaśnięcia decyzji, o których mowa w ust. 1, następuje w trybie art. 162 §1, pkt 1 Kodeksu postępowania administracyjnego.
2. Zgodnie z art. 33 Ustawy z dn. 07.07.1994r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późn. zm.), wniosek wraz z właściwymi załącznikami należy złożyć w Starostwie Powiatowym w Malborku, pl. Słowiański 17, 82-200 Malbork, w terminie ważności niniejszej decyzji. Zgodnie z art. 34 ust. 1 powyższej ustawy projekt budowlany powinien spełniać wymagania określone w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
3. **Decyzja niniejsza nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich,**
4. **Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy,**
5. Zgodnie z art. 127 §1 i 2 oraz art. 129 §1 i 2 kpa od niniejszej decyzji przysługuje stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Gdańsku za pośrednictwem Wójta Gminy Lichnowy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 127a § 1 i 2 kpa każda ze stron postępowania może w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania zrzec się tego prawa. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. Zgodnie z art. 130 §1 kpa przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu.
6. Powyższa decyzja nie podlega opłacie skarbowej.

z up. WÓJTA
Anna Kunkel
Zastępca Wójta

Załącznik:

1. załącznik graficzny.

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Gmina Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy,
2. Strony postępowania wg oddzielnego rozdzielnika,
3. a/a.

Nowy Staw, 22.01.2024 r.

Gmina Lichnowy
ul. Tczewska 6
82-224 Lichnowy

Dotyczy: **Wniosku o wydanie opinii w zakresie przebudowy zbiornika na terenie dz. nr 103, 100/4 obręb Lichnowy.**

W nawiązaniu do wiadomości przekazanej drogą elektroniczną dnia 11.12.2023 r. w sprawie przebudowy zbiornika na terenie działek 103. 100/4 obręb Lichnowy, ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. (dalej EOŚ) informuje, że **nie wnosi uwag** w podmiotowej sprawie.

Integralną część uzgodnienia stanowią poniższe warunki:

- prace w pobliżu istniejącej infrastruktury oświetlenia drogowego należy wykonać sprzętem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- w przypadku przebudowy linii napowietrznej relacji 304 – 304/2 (TO-5816) należy wystąpić do EOŚ w wnioskiem o usunięcie kolizji.
- prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
- powyższe ustalenia ważne są przez okres 2 lat od daty niniejszego pisma

Otrzymują:

Wnioskodawca:

- Gmina Lichnowy, ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy

EOŚ:

- Wojciech Knap, tel.: 785-864-530

e-mail: wojciech.knap@energa.pl

Specjalista Wiod.
ds. oświetlenia
Dział Realizacji Usług Pracuj.


Wojciech Knap
(z poważaniem)

GD.2.4.4200.29.2023.AN

Gmina Lichnowy
ul. Tczewska 6
82-224 Lichnowy

ZAŚWIADCZENIE

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Nadzór Wodny w Nowym Dworze Gdańskim na podstawie art. 423 ust. 9 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.) zaświadcza, że **nie wnosi sprzeciwu i uznaje zgłoszenie za przyjęte.**

W dniu 27.11.2023 r. zostało złożone przez zastępcę Wójta Gminy Lichnowy ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy zgłoszenie wodnoprawne na wykonania stawów, które nie są napełniane w ramach usług wodnych, ale wyłącznie wodami opadowymi lub roztopowymi, lub wodami gruntowymi o powierzchni nieprzekraczającej 5000 m² oraz głębokości nieprzekraczającej 3 m od naturalnej powierzchni terenu, o zasięgu oddziaływania niewykraczającym poza granice terenu, którego zakład jest właścicielem, lub terenu znajdującego się w zasięgu oddziaływania, gdy zakład posiada uprzednią pisemną zgodę właścicieli gruntów objętych oddziaływaniem na wykonanie stawu. Działka nr 103, 100/4 położona w obrębie Lichnowy, gmina Lichnowy, powiat malborski, województwo pomorskie.


Zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jedn. Dz.U. z 2023 r. poz. 2111 ze zm.) zwalnia się od opłaty skarbowej jednostki samorządu terytorialnego za wydanie niniejszego zaświadczenia.

Na podstawie art. 398 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca Prawo wodne oraz Obwieszczenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie wysokości stawek opłat za udzielenie zgód wodnoprawnych obowiązujących od dnia 1 stycznia 2023 r. (M.P. z 2022 r., poz. 834), dokonano opłaty za przyjęcie zgłoszenia w kwocie 100,23 zł na konto Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku nr 18 1130 1017 0020 1510 6720 0020.

KIEROWNIK
NĄDZORU WODNEGO
w Nowym Dworze Gdańskim
Sławomir Szymański

Otrzymują:

1. Adresat: Gmina Lichnowy ul. Tczewska 6, 82-224 Lichnowy
2. a/a.

<p>Przedsiębiorstwo Geologiczne „AQUA” Jacek Kuciaba 83-010 Straszyn Jagatowo, ul. Południowa 28</p> <p>tel. 609 141 447 tel. biuro: 531 31 31 63 mail:biuro@pgaqua.pl www.pgaqua.pl</p>	 <p>Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba</p>		
	<p>Nr arch.</p>	<p>2261/2023</p>	
	<p>Nr egz.</p>	<p>3</p>	
<p>TYTUŁ OPRACOWANIA:</p>	<p>OPINIA GEOTECHNICZNA</p> <p>WYKONANA NA POTRZEBY</p> <p>PRZEBUDOWY ZBIORNIKÓW WODY W GMINIE LICHNOWY</p> <p>DZIAŁKI NR 129/2 (obr. 0002), 103 (obr. 0003),</p> <p>59 (obr. 0006), 157/1 (obr. 0007), 57/36 (obr. 0009)</p>		
<p>SKŁADNIK OPRACOWANIA:</p>	<p>Część opisowa i graficzna</p>		
	<p>Imię i nazwisko</p>	<p>Podpis</p>	<p>Data</p>
<p>OPRACOWAŁA:</p>	<p>mgr inż. Daria Świątek</p>		<p>11.2023r.</p>
<p>ZWERYFIKOWAŁ:</p>	<p>mgr Jacek Kuciaba nr upr. V-1410, VII-1285</p>		
<p>ZLECENIODAWCA:</p>	<p>Biuro Realizacji Inwestycji INŻYNIER</p> <p>Tomasz Federowicz</p> <p>ul. Podleśna 2/5, 81 – 581 Gdynia</p>		

SPIS TREŚCI

TEKST:

1. Wstęp
2. Zakres wykonanych prac
3. Budowa geologiczna i warunki wodne
4. Charakterystyka warunków geotechnicznych
5. Wnioski geotechniczne

ZAŁACZNIKI:

1. Mapy dokumentacyjne
2. objaśnienia
3. Legenda
4. Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych

1. WSTĘP

Na zlecenie **Biura Realizacji Inwestycji INŻYNIER Tomasz Federowicz**, ul. Podleśna 2/5, 81 – 581 Gdynia, Przedsiębiorstwo Geologiczne AQUA Jacek Kuciaba Jagatowo, ul. Południowa 28, 83 – 010 Straszyn, wykonało opinię geotechniczną na potrzebę przebudowy zbiorników wody na terenie gminy Lichnowy. Inwestycja obejmuje przebudowę zbiorników w następujących lokalizacjach:

1. Lichnowy, ul. Jesionowa, działka nr 103, obr. 0003;
2. Pordenowo, działka nr 157/1 (obr. 0007);
3. Szymankowo, ul. Główna, działka nr 57/36 (obr. 0009);
4. Dąbrowa, działka nr 129/2 (obr. 0002);
5. Parszewo, ul. Brzozowa, działka nr 59 (obr. 0006).

Celem wykonanych prac i badań było ustalenie warunków gruntowo-wodnych oraz geotechnicznych warunków posadowienia, których znajomość jest niezbędna przy projektowaniu i wykonawstwie planowanej inwestycji.

Niniejszą opinię opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych. Niniejsza dokumentacja pozostaje zgodna z zasadami Eurokodu 7 PN - EN 1997-2 „Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego”. Na podstawie powyższych aktów prawnych projektowane zbiorniki, proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych.

Ostateczną kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa projektant obiektu budowlanego.

2. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

Otwory badawcze zostały wytyczone metodą domiarów prostokątnych w dowiązaniu do stałych punktów terenowych w oparciu o przekazane przez Zleceniodawcę plany sytuacyjno-wysokościowe. Rzędne otworów ustalono na podstawie interpolacji mapy zasadniczej.

Prace terenowe zostały wykonane pod dozorem geotechnicznym w dniu 10.11.2023r. Zakres prac, w tym lokalizacja oraz głębokość wykonanych odwiertów, określone zostały w porozumieniu ze Zleceniodawcą. W ramach prac wykonano 5 otworów wiertniczych do głębokości 4,0 m ppt, tj. łącznie 20,0 mb. Przy każdym zbiorniku wykonano 1 odwiert badawczy.

W czasie wierceń pobrano próbki gruntu o naturalnej wilgotności. Wszystkie próbki zbadano makroskopowo i ustalono poziom ich zalegania. Określono także poziomy zwierciadła wód gruntowych oraz głębokości występowania sączeń wód gruntowych.

W ramach prac kameralnych wykonano:

- mapy dokumentacyjne (zał.1),
- tabelę wartości parametrów geotechnicznych (zał.3),
- karty dokumentacyjne otworów wiertniczych (zał.4),
- część tekstową opracowania.

3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE

Dokumentowany teren znajduje się geograficznie na terenie delty rzeki Wisły i stanowi fragment Żuław Wiślanych.

3.1. Zbiornik Lichnowy – działka nr 103, obr. 0003 - punkt badawczy nr 1

Na badanym terenie podłoże do głębokości wykonanych odwiertów kształtują rodzime grunty czwartorzędowe. Wierzchnią warstwę podłoża stanowią piaski gliniaste próchnicze, które zalegają do głębokości 0,60 m ppt. Poniżej nagromadziły się holocenijskie osady spoiście zastoiskowe reprezentowane przez piaski gliniaste, pyły i gliny piaszczyste. Łączna miąższość warstwy gruntów spoiстых wynosi 1,70 m. Na głębokości 2,30 m ppt nawiercono strop osadów organicznych w postaci namułu, którego warstwa osiąga miąższość 1,10 m. Strop warstwy niespoistych gruntów piaszczystych nawiercono na głębokości 3,40 m ppt.

Na badanym terenie na głębokości 3,40 m ppt, nawiercono napięte zwierciadło wód gruntowych, które ustabilizowało się na głębokości 2,30 m ppt, tj. na rzędnej 1,55 m n.p.m. W utworach spoiстых stwierdzono występowanie sączeń wód na głębokościach od 2,0 do 3,0 m ppt. Sączenia charakteryzuje dość wysoka intensywność.

3.2. Zbiornik Pordenowo, działka nr 157/1, obr. 0007 - punkt badawczy nr 2

Na badanym terenie wierzchnią warstwę podłoża stanowią nasypy niekontrolowane złożone z piasków próchniczych z dodatkiem gruzu ceglanego. Udokumentowana miąższość nasypu wynosi 0,50 m. Poniżej, podłoże do głębokości wykonanych odwiertów kształtują rodzime grunty czwartorzędowe. Bezpośrednio pod nasypem zalega warstwa piasków gliniastych próchniczych, o miąższości 0,50 m ppt. Poniżej nagromadziły się holocenijskie osady spoiście zastoiskowe reprezentowane przez pyły i gliny piaszczyste. Łączna miąższość warstwy gruntów spoiстых wynosi 1,40 m. Na głębokości 2,40 m ppt nawiercono strop osadów organicznych w postaci namułów

Na badanym terenie, odwiertem wykonanym do głębokości 4,00 m ppt, tj. do rzędnej (-0,80) m n.p.m. nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych. W utworach organicznych stwierdzono występowanie sączeń wód na głębokościach od 2,6 do 4,0 m ppt. Sączenia charakteryzuje wysoka intensywność.

3.3. Zbiornik Szymankowo, działka nr 57/36, obr. 0009 - punkt badawczy nr 3

Na badanym terenie wierzchnią warstwę podłoża stanowią nasypy niekontrolowane złożone z piasków próchnicznych z dodatkiem gruzu ceglanego. Udokumentowana miąższość nasypu wynosi 1,60 m. Poniżej, podłoże do głębokości wykonanych odwiertów kształtują rodzime grunty czwartorzędowe. Bezpośrednio pod nasypem nagromadziły się holocenijskie osady spoieste zastoiskowe reprezentowane przez pyły i gliny pylaste. Łączna miąższość warstwy gruntów spoiestych wynosi 0,80 m. Na głębokości 2,40 m ppt nawiercono strop osadów organicznych w postaci namułów pylastych.

Na badanym terenie, odwiertem wykonanym do głębokości 4,00 m ppt, tj. do rzędnej 0,00 m n.p.m. nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych. W utworach spoiestych stwierdzono występowanie sączeń wód na głębokościach od 2,0 do 2,4 m ppt. Sączenia charakteryzuje wysoka intensywność.

3.4. Zbiornik Dąbrowa – działka nr 129/2, obr. 0002 - punkt badawczy nr 4

Na badanym terenie podłoże do głębokości wykonanych odwiertów kształtują rodzime grunty czwartorzędowe. Wierzchnią warstwę podłoża stanowi gleba. Poniżej nagromadziły się holocenijskie osady spoieste zastoiskowe reprezentowane przez piaski gliniaste, pyły i gliny pylaste. Łączna miąższość warstwy gruntów spoiestych wynosi 1,80 m. Na głębokości 2,00 m ppt nawiercono strop warstwy niespoistych gruntów piaszczystych, o miąższości 0,80 m. Strop warstwy gruntów organicznych w postaci namułów, napotkano na głębokości 2,80 m ppt.

Na badanym terenie na głębokości 2,30 m ppt, tj. na rzędnej 2,80 m n.p.m. nawiercono swobodne zwierciadło wód gruntowych. W utworach spoiestych stwierdzono występowanie sączeń wód na głębokościach 2,0 i 3,0 m ppt. Sączenia charakteryzuje dość wysoka intensywność.

3.5. Zbiornik Parszewo – działka nr 59, obr. 0006 - punkt badawczy nr 5

Na badanym terenie podłoże do głębokości wykonanych odwiertów kształtują rodzime grunty czwartorzędowe. Wierzchnią warstwę podłoża stanowi gleba oraz występujące bezpośrednio poniżej piaski gliniaste próchniczne i gliny próchniczne, które zalegają do głębokości 1,70 m ppt. Poniżej nagromadziły się holocenijskie osady spoieste zastoiskowe reprezentowane przez gliny pylaste, o miąższości warstwy 0,70 m.

Na głębokości 2,40 m ppt nawiercono strop osadów organicznych w postaci namulów i torfów.

Na badanym terenie, odwiertem wykonanym do głębokości 4,00 m ppt, tj. do rzędnej (-1,10) m n.p.m. nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych. W utworach organicznych stwierdzono występowanie sączeń wód na głębokościach od 3,0 do 4,0 m ppt. Sączenia charakteryzuje dość wysoka intensywność.

4. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA

W podłożu dokumentowanego terenu występują grunty rodzime oraz nasypowe różniące się genezą, litologią oraz własnościami fizyko – mechanicznymi. W związku z tym podzielono je na odrębne warstwy, zaliczając do każdej z nich grunty o zbliżonych wartościach parametrów geotechnicznych. Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw, ustalono na podstawie badań makroskopowych, wspartych doświadczeniami własnymi.

Wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych wydzielonych warstw podano w tabeli stanowiącej załącznik nr 3. Przy określaniu wartości obliczeniowych parametrów należy zastosować współczynniki częściowe, dobrane zgodnie z zasadami zawartymi w PN- EN 1997-1 (Eurokod 7).

Wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa geotechniczna A

- grunty antropogeniczne: nasypy niekontrolowane złożone z piasków próchnicznych z dodatkiem gruzu ceglanego;

Warstwa geotechniczna Ia

- grunty rodzime organiczne: torfy, charakteryzujące się wysoką ściśliwością;

Warstwa geotechniczna Ib

- grunty rodzime organiczne: namuły i namuły pylaste w stanie plastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L = 0,50$ (co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I_c = 0,50$);

Warstwa geotechniczna Ic

- grunty rodzime organiczne: piaski gliniaste próchnicze i gliny próchnicze, w stanie plastycznym i twardoplastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L = 0,25$ (co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I_c = 0,75$);

Warstwa geotechniczna IIa

- grunty rodzime zastoiskowe: piaski gliniaste, pyły i gliny pylaste w stanie plastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L = 0,40$ (co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I_c = 0,60$);

Warstwa geotechniczna IIb

- grunty rodzime zastoiskowe: piaski gliniaste i pyły w stanie twardoplastycznym, charakterystyczną wartość stopnia plastyczności ustalono w wysokości $I_L = 0,20$ (co odpowiada wartości wskaźnika konsystencji $I_c = 0,80$).

Grunty warstw geotechnicznych IIa i IIb zalicza się do grupy "C" – inne grunty spoiste nieskonsolidowane.

Warstwa geotechniczna III

- grunty rodzime rzeczne: piaski drobne w stanie średniozagęszczonym o charakterystycznym stopniu zagęszczenia w wysokości $I_D = 0,50$.

Układ zalegania poszczególnych rodzajów gruntów przedstawiono na kartach dokumentacyjnych stanowiącym załączniki nr 4.

5. WNIOSKI GEOTECHNICZNE

5.1. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdza się, że w dokumentowanym podłożu występują złożone warunki gruntowo-wodne, umiarkowanie korzystne dla realizacji planowanej inwestycji.

Grunty warstw geotechnicznych **A**, **Ia**, **Ib** i **Ic** sklasyfikowano jako słabonośne.

Grunty warstw geotechnicznych **IIa** i **IIb** sklasyfikowano jako wątpliwe.

Grunty warstwy geotechnicznej **III** sklasyfikowano jako nośne.

5.2. Na badanym terenie zaobserwowano występowanie zwierciadła wód gruntowych i sączeń wód w następujących lokalizacjach:

działka	zwierciadło wód gruntowych				sączenia wód		
	napięte		swobodne/ ustabilizowane		głębokość		intensywność
	m ppt	m n.p.m.	m ppt	m n.p.m.	m ppt	m n.p.m.	-
129/2	3,40	0,45	2,30	1,55	2,0 - 3,0	0,8 – 1,9	dość wysoka
103	-	-	-	-	2,6 – 4,0	(-0,8) – 0,6	wysoka
59	-	-	-	-	2,0; 2,4	1,6; 2,0	wysoka
157/1	-	-	2,30	2,80	2,0; 3,0	2,1; 3,1	dość wysoka
57/36	-	-	-	-	3,0 – 4,0	(-1,1) – (-0,1)	dość wysoka

Udokumentowany poziom wód gruntowych odnosi się do okresu wykonywania pomiarów (listopad 2023r.) i w zależności od pory roku oraz warunków pogodowych, może ulegać wahaniom w granicach $\pm 1,0$ m.

Intensywność sączeń może wzrastać, po nasilonych lub długotrwałych opadach.

5.3. Ze względu na istniejące warunki gruntowo – wodne, na etapie modernizacji zbiorników proponuje się rozważyć następujące rozwiązania:

- zabezpieczenie dna zbiorników przed erozją, poprzez ułożenie ażurowych płyt betonowych;
- zabezpieczenie brzegów zbiorników przed erozją, przy użyciu materiałów naturalnych tj. zasadzenie roślinności brzegowej, ułożenie kamieni;
- odwodnienie dna wykopu na czas prowadzenia prac.

5.4. Prace ziemne należy prowadzić starannie aby nie dopuścić do naruszenia naturalnej struktury gruntów spoistych poprzez ich przemarznięcie lub dodatkowe nawilgocenie, co prowadzi do uplastycznienia i pogorszenia ich nośności.

5.5. Głębokość przemarzania gruntów dla rejonu przeprowadzonych badań wynosi $h_z = 1,0$ m.

Opracowała: Daria Świątek

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Sekcje mapy: 6.215.28.08.3.4; 6.215.28.08.3.2

Działki: 103

ID: 6640.903.2023

Nr rob. 270/2023

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 6 (18)

Poziom odniesienia: PL-EVRF2007-NH

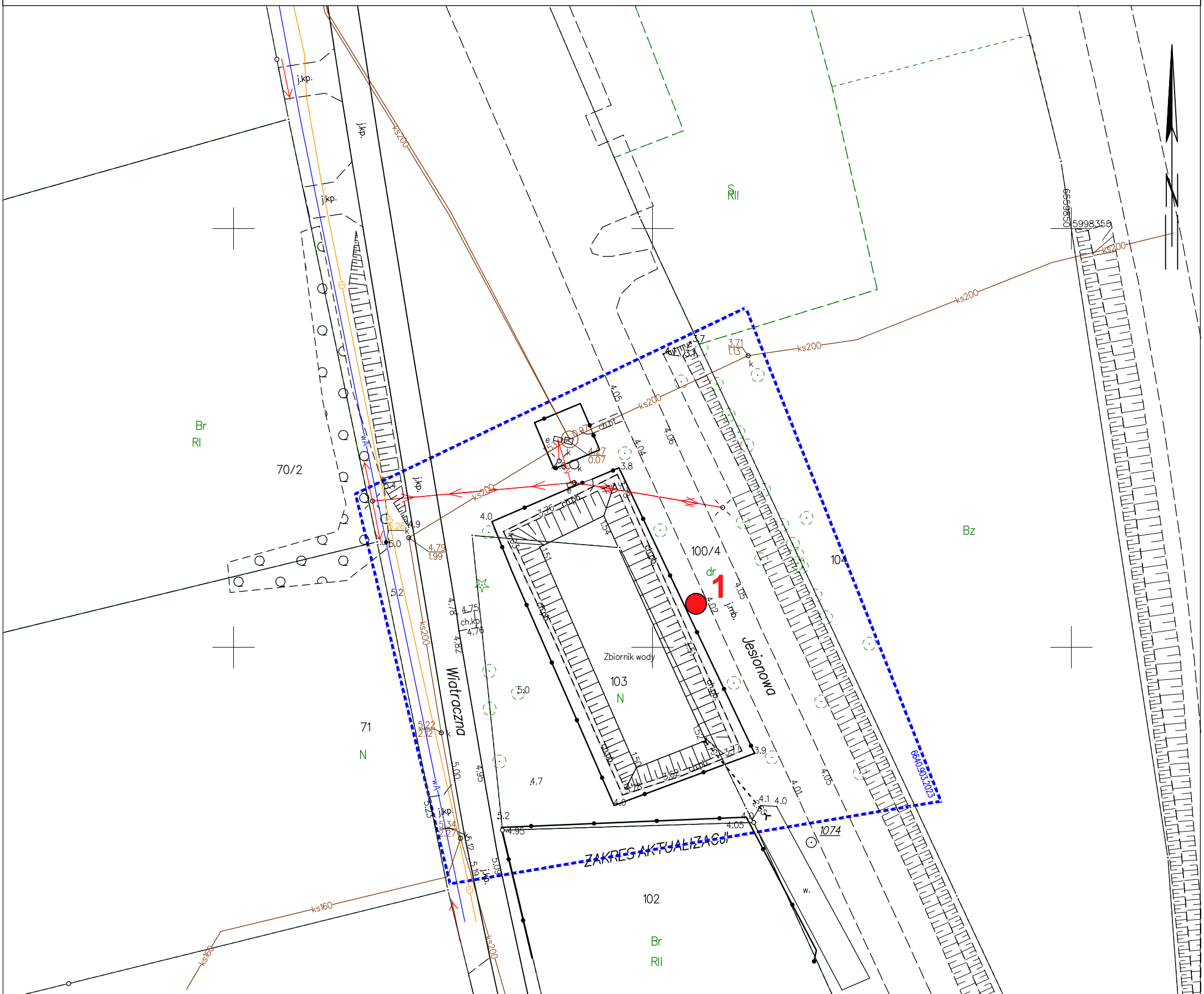
Mapa powstała w wyniku aktualizacji pozyskanego pliku kcd. programu TurboMap v10.

o bezpośredni pomiar w terenie. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Dla działek objętych zakresem opracowania nie przeprowadzono badania Ksiąg Wieczystych pod kątem występowania ewentualnych obciążeń służebnościami gruntowymi.

Nie badano dokładności położenia punktów granicznych.

Mapa aktualna na dzień 12.10.2023



Legenda: ● lokalizacja punktów badawczych

P.G. AQUA Jacek Kuciaba, Jagatowo, ul. Południowa 28, 83-010 Straszyn

LICHNOWY, DZIAŁKA NR 103 (OBR. 0003)

- PRZEBUDOWA ZBIORNIKA WODNEGO

OPINIA GEOTECHNICZNA

Mapa dokumentacyjna

opracowała: D. Świątek

ZAŁ. NR 1.1

LEGENDA

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Statygrafia	Profil Stratygraficzno - litologiczny	Opis litologiczno – genetyczny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu PN-86/B - 02480	Stan Gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzznego	Edometryczny moduł ściśliwości		Moduł pierwotnego (ogólnego) odkształcenia gruntu
					Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności					Pierwotnej (ogólnej)	Wtórnej (sprężysty)	
					ID (n)	IL (n)	Wn (n) %	ρ (n) t/m ³	Cu (n) MPa	Φ (n) stopnie	Mo (n) MPa	M (n) MPa	Eo (n) MPa
		Nasyp niekontrolowany	A	nN (PdH +C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Q		Torfy	la	T	-	-	200,0	1,05	0,006	5,0	0,3	-	-
		Namuły pylaste	osady organiczne	Piaski gliniaste próchnicze, gliny próchnicze	-	0,50	60,0	1,65	0,008	6,0	1,5	-	-
		Piaski gliniaste próchnicze, gliny próchnicze	osady zastoiskowe	-	0,25	19,0	1,95	0,010	8,0	6,0	-	-	
	Gliny pylaste, gliny, pyły, piaski gliniaste	osady zastoiskowe	-	0,40	22,0	2,00	0,010	9,0	10,0	-	-		
	Piaski drobne	osady rzeczne	III	Pd	0,50	-	16,0	1,75	-	30,5	58,0	-	-
							naw.	1,90					

Nazwa tematu:	Przebudowa zbiorników wodnych, gmina Lichnowy		
	działki nr 129/2 (obr. 0002), 103 (obr. 0003), 59 (obr. 0006), 157/1 (obr. 0007), 57/36 (obr. 0009)		
Rodz.opracowania:	Opinia geotechniczna		
Dokumentatorzy:	mgr inż. Daria Świątek	Data	11.2023r.
	mgr Jacek Kuciaba	Zał nr.:	3



Przedsiębiorstwo Geologiczne
AQUA Jacek Kuciaba

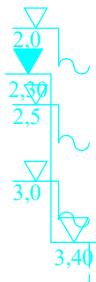
KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO

Temat: Lichnowy, działka nr 103, obr. 0003, gmina Lichnowy
System wiercenia: mechaniczny

Nr otworu: 1
Rzędna: 3,85 mnpm
Data wyk.: 10.11.2023
Nr arch.: 2261/2023

OPIS MAKROSKOPOWY GRUNTU

1	2	3	4	5	6	Rodzaj i barwa gruntu x=____; y=____					12	13	14
						8	9	10	11	12			
					0,60	PgH - piasek gliniasty próchniczny		mw	-	pl			Ic
					0,40	Pg - piasek gliniasty				tpl			IIb
			1,0		0,60	$\pi//G\pi$ - pył // glina pylasta		w		tpl			
					0,40	Gp// π - glina piaszczysta // pył				pl			IIa
			2,0		0,30	π - pył				pl			
					1,10	Nm - namuł		w		pl			Ib
					0,60	Pd - piasek drobny		nw		szg			III



SKALA:
1:50

Opracowała:

Daria Świątek

Zał. nr:

4.1