

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zabudowy mieszkalno-usługowej w miejscowości Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży

Jedn. ewidencyjna: 141903_2 Brudzeń Duży

Obręb ewidencyjny: 0002 Bądkowo Kościelne

Działki o nr ewid.: 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3

Identyfikator działki ewidencyjnej: 141903_2.0002.162/1, 141903_2.0002.57/27,
141903_2.0002.57/32, 141903_2.0002.57/34, 141903_2.0002.57/41, 141903_2.0002.59/3

Kategoria obiektu budowlanego: XXVI – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne,
gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe

INWESTOR:

Gmina Brudzeń Duży
ul. Toruńska 2
09-414 Brudzeń Duży

Projektant – instalacje sanitarne:

inż. ADAM STEPKOWSKI

upr. nr MAZ/0055/PWOS/03

inż. Adam Stepkowski

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid.: MAZ/0055/PWOS/03

Sprawdzający – instalacje sanitarne:

mgr inż. MARCIN CHYCEWSKI

upr. nr MAZ/0225/PWOS/07

mgr inż. Marcin Chycki

upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr MAZ/0225/PWOS/07

Asystent projektanta:

mgr inż. HUBERT JÓZWIAK

Egz. nr 1, 2, 3

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny	str. 3-6
2. Informacja BIOZ	str. 7-10
3. Warunki techniczne	str. 11
4. Protokół narady koordynacyjnej	str. 12-15
5. Opinia sanitarna	str. 16,17
6. Decyzja zezwolenie na lokalizację urządzenia w drodze gminnej	str. 17-20
7. Oświadczenie projektanta - branża sanitarna	str. 21
8. Uprawnienia projektanta	str. 22
9. Przynależność do MOIIB projektanta	str. 23
10. Oświadczenie sprawdzającego - branża sanitarna	str. 24
11. Uprawnienia sprawdzającego	str. 25
12. Przynależność do MOIIB sprawdzającego	str. 26
13. Plan sytuacyjny w skali 1:500 – część graficzna, Rys. nr 1	str. 27
14. Plan sytuacyjny w skali 1:500 – część graficzna, Rys. nr 1.1	str. 27/1
15. Profil sieci kanalizacji sanitarnej - Rys. nr 2.1	str. 28
16. Profil sieci kanalizacji sanitarnej - Rys. nr 2.2	str. 29
17. Opinia geotechniczna wraz z projektem geotechnicznym i dokumentacją badań podłoża gruntowego	str. 30

OPIS TECHNICZNY

do projektu technicznego budowy sieci kanalizacji sanitarnej do zabudowy mieszkalno-usługowej na działkach nr 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3 w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży.

1. Podstawa opracowania:

- zlecenie inwestora,
- warunki techniczne określone przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Brudzeń Duży Sp. z o.o.
- koordynacja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu,
- podkład geodezyjny 1: 500.

2. Cel i zakres opracowania.

Celem opracowania jest techniczne rozwiązanie podłączenia kanalizacyjnego dla istniejącej zabudowy mieszkalno-usługowej do istniejącego uzbrojenia. Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem rozwiązanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącej kanalizacji sanitarnej w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży. Zadanie zostało podzielone na dwa zakresy: kanalizacja grawitacyjna i kanalizacja w układzie grawitacyjno-pompowym z przepompownią ścieków.

3. Projekt zagospodarowania terenu

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zabudowy mieszkalno-usługowej.

- Na terenie działki znajduje się następujące uzbrojenie terenu:
 - wodociąg,
 - sieć teletechniczna,
 - kable energetyczne.
- Przedmiotowy teren nie znajduje się w rejonie oddziaływań eksploatacji górniczej.
- Na omawianym terenie nie występują i nie są przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów.
- Inwestycja znajduje się na terenie dla którego jest MPZP (Uchwała nr IV/26/07 z 8 marca 2007r).
- Przedmiotowy teren jest przeznaczony jest pod zabudowę mieszkalno-usługową.
- Zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 31 stycznia 1959r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych i na podstawie rozporządzenia ministra gospodarki komunalnej z dnia 26 sierpnia 1959r, zgodnie z § 3 ust.1 i § 7 określa się odległość zabudowy od cmentarza na min 150 m. Wymóg jest spełniony gdyż w/w przepisy wprowadzają ograniczenia dla zabudowy ale nie dają zakazu budowy sieci kanalizacji sanitarnej (w przedmiotowym projekcie odległość budowanej kanalizacji od cmentarza wynosi 2m).
- Zapewniony jest dostęp w celu wykonywania bieżących konserwacji i napraw.
- Przedmiotowy teren na którym jest zlokalizowana inwestycja jest przeznaczony jako teren komunikacji.
- Pozostałe uwarunkowania są zgodne z zapisami planu.

- Dla inwestycji opracowano dokumentację badań podłoża gruntowego.

4. Kanalizacja sanitarna

Odcinek kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z litych rur PVC o sztywności min. SN8 ϕ 200, o złączach kielichowych z uszczelkami wargowymi. Rury należy układać w odwodnionym wykopie z wyprofilowanym dnem. Podłoże o grubości 20 cm wykonać z zagęszczonego piasku bez grud i kamieni. Ułożone odcinki rur wymagają stabilizacji poprzez obsypkę ochronną z piasku sięgającą 30 cm ponad wierzch rury a następnie ułożyć taśmę oznacznikowo-lokalizacyjną w kolorze brązowym. Obsypka powinna być wolna od kamieni i zagęszczana warstwami z zachowaniem ostrożności. Pozostałą część wykopu również należy zasypać piaskiem zagęszczanym warstwowo.

Długość kanalizacji grawitacyjnej zakres: ϕ 200 – 760,95mb.

Studnie **S1 ÷ S18** należy wykonać z kręgów betonowych DN 1200 zgodnie z PN-EN 1917 z felcem, łączonych na uszczelkę z elastomeru. Jako podstawę studni należy zastosować prefabrykowaną dennicę DN 1200. Studnię przykryć płytą pokrywową DN 1200 (alternatywnie można zastosować zwężkę DN 1200), oraz zamontować właz żeliwny z wypełnieniem betonowym typu ciężkiego kl. D (w ciągach komunikacyjnych) zgodnie z PN-EN 124:2000. Regulację studni do poziomu nawierzchni wykonać za pomocą pierścieni regulacyjnych z betonu B45. Przejścia rur PP przez kręgi betonowe studni wykonać szczelnie wykorzystując typowe przejścia szczelne. W studni należy wyrobić kinety (o wysokości średnicy kanału) z betonu klasy co najmniej jak klasa betonu studni (zaleca się montaż studni monolitycznej z gotową kinetą wykonaną u producenta studni). W studni należy zamontować stopnie złazowe naprzemiennie, co 30 cm lub drabinki.

5. Studnia rozprężna

Studnia rozprężna **SR** jest elementem kanalizacji ciśnieniowej nie objętej niniejszym opracowaniem.

6. Roboty ziemne.

Wykopy należy wykonać mechanicznie a w miejscu włączenia do istniejącej sieci i w miejscach kolizji ręcznie (patrz protokół koordynacji usytuowania projektu).

- Na kolizjach z kablami energetycznymi należy przed zasypaniem wykopu zgłosić prace do odbioru przez uprawnionego przedstawiciela Energa Operator SA - Oddział w Płocku. Na kolizjach z przewodami należy zastosować rury ochronne dwudzielne AROT.

Wykopy zaprojektowano o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem. Wykopy należy prawidłowo zabezpieczyć i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Wykopy należy zagęszczać 20 cm warstwami do uzyskania wskaźnika $I_s=0,98$. Po wykonaniu robót należy teren doprowadzić do stanu pierwotnego. Brak kolizji z roślinnością niską i wysoką.

Na lokalizację kanalizacji na działce Nr 162/1, uzyskano prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane Decyzją Wójta Gminy Brudzeń

Duży z dnia 28.02.2024r. Należy zastosować się do warunków zawartych w decyzji.

Na lokalizację kanalizacji na działkach Nr 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, - drogi wewnętrzne, uzyskano prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane – własność prywatna.

Na lokalizację kanalizacji na działce Nr 59/3 – tereny rolnicze, uzyskano prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane – własność prywatna.

7. Informacja o obszarze oddziaływania inwestycji.

Zgodnie z art. 34 ust.3 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane i §13a rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018r. poz. 1935), informuję, że uwzględniając rodzaj, przeznaczenie i usytuowanie zaprojektowanego obiektu budowlanego, a także uwzględniając przyjęte rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, instalacyjno-budowlane i technologiczne oraz jego uciążliwości w zakresie realizacji w/w obiektu, określono obszar oddziaływania inwestycji. Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ww. ustawy, obszar oddziaływania inwestycji obiektu jest wyznaczony i nie wykracza poza działki Nr 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3 w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży.

Obszar oddziaływania inwestycji wskazano w oparciu o następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (nowelizacja przepisów z dnia 14 listopada 2017r).
- Prawo ochrony środowiska – Ustawa z 27 kwietnia 2001r.
- Kodeks Postępowania Administracyjnego.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

8. Opinia geotechniczna.

Planowana inwestycja zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 poz.463) z uwagi na głębokość posadowienia poniżej 1,2 m ppt, zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej (dokumentacja badań podłoża gruntowego - badania geologiczne w załączeniu).

Projekt sporządzono na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego dla budowy, wykonanych przez GEOLOOK Łukasz Skrok z siedzibą przy ul. Przyjaznej 84, 09-400 Płock.

Rury układać na 10cm podłożu piaskowym, zagłębienie przewodów max. 3,22m ppt.

Wody gruntowe mają wpływ na budowę sieć kanalizacji sanitarnej. Wykopy należy wykonać mechanicznie a w miejscu włączenia do istniejącej sieci i w miejscach kolizji ręcznie. Prac ziemnych nie należy prowadzić w czasie intensywnych opadów deszczu, śniegu i ujemnych temperatur. Wykopy zaprojektowano o ścianach pionowych z ażurowym umocnieniem. Podczas wierceń stwierdzono wody gruntowe na głębokości od 0,4m ppt., (jednak poziom wód może okresowo ulegać wahaniom, zachodzi wówczas konieczność

odwadniania wykopów poprzez trwałe obniżenie zwierciadła wody przy użyciu igłofiltrów i pomp).

9. Warunki odbioru.

Prace powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę. Roboty montażowe w czasie ich wykonywania podlegają kontroli przez przedstawiciela Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego Brudzeń Duży Sp. z o.o.

Przed zasypaniem przewodów należy zlecić inwentaryzację powykonawczą uprawnionej jednostce geodezyjnej. Włączenie do istniejącej kanalizacji należy wykonać pod nadzorem GPK.

Do odbioru dostarczyć inspekcję kanalizacji CCTV z uwzględnieniem spadków przewodów.

ROBOTY BUDOWLANO MONTAŻOWE PROWADZIĆ ZGODNIE Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH TOM 2 INSTALACJE SANITARNE I PRZEMYSŁOWE, A TAKŻE WARUNKAMI TECHNICZNYMI WYKONANIA I ODBIORU RUROCIĄGÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH.

WYKAZ PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

- Do budowy odcinka sieci kanalizacji sanitarnej

1. Rura lita z PVC SN8 (10) ϕ 200 – 760,95 mb.
2. Podstawa studni z dnem DN 1200, h-0,8m – 18 szt.
3. Krąg betonowy DN 1200 – zgodnie z profilem
4. Płyta pokrywowa lub zwężka DN 1200 – 18 szt.
5. Właz żeliwny z wypełnieniem betonowym ϕ 600 typ ciężki D400– 18 szt.
6. Pierścienie regulacyjne betonowe – 18 szt.
7. Uszczelki z elastomeru.
8. Taśma oznacznikowo-lokalizacyjna – 760,95 mb.
9. Stopnie złazowe – 120 szt.
10. Beton, piasek, IZOLBET.

inż. Adam Stepkowski

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid.: MAZ/0055/PWOS/03

Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Dla inwestycji pod nazwą:

**BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
DLA ZABUDOWY MIESZKALNO-USŁUGOWEJ
(KAT. OBIEKTU XXVI)
W MIEJSCOWOŚCI BĄDKOWO KOŚCIELNE
GMINA BRUDZEŃ DUŻY**

**OBRĘB NR 0002 BĄDKOWO KOŚCIELNE
DZ. NR 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA
141903_2 BRUDZEŃ DUŻY**

**INWESTOR: GMINA BRUDZEŃ DUŻY
UL. TORUŃSKA 2, 09-414 BRUDZEŃ DUŻY**

**SANIT-PROJEKT USŁUGI PROJEKTOWE HUBERT JÓZWIAK
UL. BORYSZEWSKA 44D/10, 09-409 PŁOCK**

**PROJEKTANT: INŻ. ADAM STEPKOWSKI
NR EWID. MAZ/0055/PWOS/03**

inż. Adam Stepkowski

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid.: MAZ/0055/PWOS/03

Kwiecień 2024

1. Zakres robót

W zakresie robót ujęto realizację robót ziemnych do głębokości max 3,22 m wraz z montażem rurociągów z rur polietylenowych łączonych poprzez zgrzewanie oraz rur PCV przez złącza kielichowe.

Realizacja robót polegać będzie na dokonywaniu odkrywki gruntu w sposób mechaniczny oraz częściowo ręczny odcinkami, montażu rurociągów na terenie, ich zapuszczanie do przygotowanego wykopu oraz zasypywaniu piaskiem z zagęszczeniem przy użyciu zagęszczarek mechanicznych.

2. Stan zainwestowania

Roboty prowadzone są na terenie miejscowości Bądkowo Kościelne. Teren jest częściowo zagospodarowany zarówno pod względem infrastruktury uzbrojenia jak i ukształtowania.

3. Elementy zagospodarowania stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.

Przy realizacji inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na następujące elementy mające wpływ na bezpieczeństwo ludzi:

- ✓ prowadzenie robót w pasach drogowych, jezdnie,
- ✓ prowadzenie robót wzdłuż i w pobliżu istniejących obiektów budowlanych,
- ✓ prowadzenie robót w pobliżu oraz w skrzyżowaniach z czynnym, uzbrojeniem podziemnym takim jak kanalizacja, wodociąg. Kable telefoniczne, sieć energetyczna.

4. Przewidywane zagrożenia, które należy uwzględnić przy realizacji robót

a) przy robotach ziemnych

- ✓ możliwość wypadku związanego bezpośrednio z pracą sprzętu (koparki, samochody ciężarowe) i dotyczy to zarówno pracowników zatrudnionych na budowie jak i osób postronnych,
- ✓ możliwość osunięcia gruntu w wykopie,
- ✓ możliwość osunięcia do wykopu elementów drogi takich jak krawężnik, płytka chodnikowa, kamień itp.
- ✓ uszkodzenie kabli energetycznych pod napięciem oraz uszkodzenie linii napowietrznych,
- ✓ wpadnięcie do wykopu.

b) przy robotach montażowych

- ✓ poparzenie podczas procesu zgrzewania rur,
- ✓ porażenie prądem elektrycznym,

- ✓ uszkodzenia ciała związane z użytkowaniem narzędzi i elektronarzędzi, nieostrożnym rozładunku, przenoszeniu i montażu rur itp.

5. Instruktaż

Obowiązki wynikające z przeprowadzenia szkolenia instruktazowego na terenie budowy obowiązany jest wykonać kierownik budowy lub osoba wytypowana przez wykonawcę posiadająca odpowiednie kwalifikacje. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy budowie powinni posiadać aktualne szkolenia zgodne z rodzajem wykonywanej pracy.

6. Środki techniczno-organizacyjne zapobiegawcze niebezpieczeństwu powstania wypadku

a) zabezpieczenie terenu

Teren budowy lub robót należy zabezpieczyć ogrodzeniem wg potrzeb. Jeżeli w związku z wykonywanymi robotami został zamknięty przejazd dla pojazdów, miejsce to należy oznakować zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych. Przejścia dla pieszych powinny być wyznaczone w miejscach zapewniających bezpieczeństwo. Szerokość drogi przeznaczonej dla ruchu pieszego jednokierunkowego musi wynosić min. 0,75 m, a dla ruchu dwukierunkowego min. 1,2 m. Miejsca niebezpieczne i przejścia winny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz powinny być dobrze oświetlone.

b) bezpieczeństwo ludzi

- ✓ pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót budowlano–montażowych i rozbiórkowych a także przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego oraz przy zagospodarowaniu placu budowy, muszą posiadać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy i kwalifikacje dla danego stanowiska regulowane odrębnymi przepisami,
- ✓ pracownicy nie mogą być zatrudnieni na danym stanowisku pracy w przypadku gdy posiadają przeciwwskazania lekarskie do wykonywania określonego rodzaju pracy oraz gdy nie zostali przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ✓ pracownicy wykonujący funkcję operatorów maszyn budowlanych, dźwignicowych, kierowców wózków silnikowych i innych maszyn budowlanych o napędzie silnikowym muszą posiadać uprawnienia wydane przez właściwą komisję kwalifikacyjną,
- ✓ operator nie może opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub innego urządzenia budowlanego,
- ✓ w przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia budowlanego należy je niezwłocznie zatrzymać i wyłączyć dopływ energii.
- ✓ ludzie pracujący na budowie jak również inne osoby postronne nie mogą przebywać w zasięgu pracy koparek oraz w pobliżu samochodów przy załadunku i rozładunku. Pracownicy pracujący na budowie winni być

wyposażeni w odzież ochronną roboczą oraz sprzęt zabezpieczenia osobistego.

- ✓ roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie niniejszego projektu.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci tj. elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i należy zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót ziemnych dojdzie do przypadkowego odkrycia przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia dalszego prowadzenia robót. W przypadku wykonywania wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób zatrudnionych przy robotach, należy wokół wykopu ustawić poręczę ochronne i oznaczyć napisem „osobom nie upoważnionym wstęp wzbroniony”, a w nocy oznaczyć czerwonym światłem ostrzegawczym.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1 m. w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej od 1 m, a nie większej niż 2 m można wykonywać jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. W przypadku gdy wykop osiągnie głębokość większą niż 1m, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Przy wykonywaniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości min 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką również w czasie postoju jest zabronione.

c) zabezpieczenie sprzętu

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas gdy zostały wystawione dokumenty uprawniające je do eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinien być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpieczeństwa użytkowania. Maszyny i inne urządzenia powinny być zabezpieczone przed dostępem osób postronnych nie należących do obsługi.

inż. Adam Stepkowski

upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid.: MAZ/0055/PWOS/03



Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Brudzeń Duży Sp. z o.o.

ul. Dobrzyńska 9, 09-414 Brudzeń Duży, woj. mazowieckie
tel.: 24 360-47-80, 24 360-47-82 e-mail.: dt@gpkbrudzen.pl

WARUNKI TECHNICZNE nr 4/2024

DLA SIECI KANALIZACYJNEJ

Wydane dn. 06.02.2024 r.

Wnioskodawca: Gmina Brudzeń Duży

Adres zamieszkania: ul. Toruńska 2, 09-414 Brudzeń Duży

W odpowiedzi na wniosek z dnia 19.01.2024 roku, Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Brudzeń Duży Sp. z o.o., 09-414 Brudzeń Duży, ul. Dobrzyńska 9 ustala następujące warunki techniczne w celu rozbudowy sieci kanalizacyjnej na działkach nr ew. ul. Jana Pawła II, dz. nr 162/1, ul. Miłosza, dz. nr 57/27, 57/32, 57/34, ul. Jana Kochanowskiego, dz. nr 57/41, 59/3 z przyłączami.

W pasie działki o nr ew. 162/1 w miejscowości Bądkowo Kościelne przebiega sieć kanalizacyjna Ø300, od której można zaprojektować rozbudowę sieci kanalizacyjnej według załącznika graficznego.

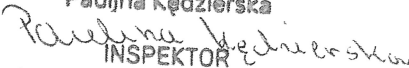
Wytyczne rozbudowy sieci kanalizacyjnej:

- na lokalizację sieci w pasie działek, przez które będzie przebiegała sieć należy uzyskać zgodę właściciela;
- włączenie do sieci kanalizacyjnej zaprojektować do istniejącej studni kanalizacyjnej;
- w przypadku braku możliwości grawitacyjnego włączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej należy zaprojektować pompownię ścieków (dostarczonych przez firmy np.: HYDRO PARTNER, HYDRO MARKO) wraz ze studnią rozprężną. Następnie od niej należy wykonać włączenie do sieci;
- zbiornik przepompowni zaprojektować jako studnię z polimerobetonu;
- dobrać i zaprojektować pompy np.: KSB, Grundfos;
- sieć kanalizacyjną zaprojektować i wykonać z rur PVC Ø200 SN8;
- przyłącza do granic działek należy zaprojektować i wykonać z rur PVC Ø160 SN8;
- sieć kanalizacyjną należy układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm i zasypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, a dopiero potem gruntem rodzimym.; nad instalacją kanalizacyjną na zasypce technologicznej z piasku ułożyć taśmę ostrzegawczą - identyfikacyjną z przekładką ze stali nierdzewnej;
- kolizję projektowanej sieci z istniejącą infrastrukturą należy uzgodnić z zarządcą lub właścicielem;

Wytyczne prowadzenia i odbioru przyłączy:

- na trzy dni przed planowanym terminem rozpoczęcia budowy sieci kanalizacyjnej powiadomić pisemnie lub telefonicznie (tel. 24 360 47 82) w sposób skuteczny GPK Sp. z o.o. w Brudzeniu Dużym;
- włączenie sieci kanalizacyjnej odbywa się **WYŁĄCZNIE POD NADZOREM PRZEDSTAWICIELA GPK Sp. z o.o.**;
- wykonana sieć kanalizacyjna podlega odbiorowi przez przedstawiciela GPK Sp. z o.o. w Brudzeniu Dużym w czasie godzin pracy między 7⁰⁰-15⁰⁰;
- wybudowane sieci pozostaną własnością Wnioskodawcy;
- Wnioskodawca na okoliczność odbioru końcowego zobowiązany jest do przedstawienia następujących dokumentów:
 - Dokumentację techniczną (projekt techniczny zatwierdzony przez GPK Sp. z o.o.);
 - Powykonawczą inwentaryzację geodezyjną;
 - Protokół próby szczelności.

Warunki techniczne ważne są do dnia 05.02.2026 r.

Paulina Kędzierska

 INSPEKTOR
 ds. Rozliczeń i Obsługi Klienta

GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
 BRUDZIEŃ DUŻY Sp. z o.o.
 09-414 Brudzeń Duży
 ul. Dobrzyńska 9
 NIP: 774 325 20 62 REGON: 385316816

Starosta Płocki

Znak sprawy: **GGN-III.6630.51.2024****PŁOCK , 2024-02-22****PROTOKÓŁ**z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu **2024-02-22**

Wnioskodawca: SANIT-PROJEKT Usługi Projektowe Hubert Józwiak

09-409 Płock

Boryszewska 44D/10

Inwestor: Gmina Brudzeń Duży

09-414 Brudzeń Duży

Toruńska 2

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Kierownik ODGiK

Nr gminy	Nr obrębu	Działka	Nazwa gminy	Nazwa obrębu
032	2	26	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/11	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/24	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/25	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/26	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/27	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/28	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/29	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/30	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/31	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/32	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/34	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/37	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	57/41	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	59/3	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	59/9	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	60	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	89	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	156/2	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	161/1	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	359	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	364/4	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE
032	2	59/7	BRUDZEŃ DUŻY	BĄDKOWO KOŚCIELNE

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć kanalizacyjna
- 2 przyłącze kanalizacyjne
- 3 przyłącze elektroenergetyczne

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady Koordynacyjnej	Piotr Wąsik Elektronicznie podpisany przez Piotr Wąsik Data: 2024.02.22 11:00:05 +01'00'	Brak uwag. Uzgodniono pozytywnie.
2	EXATEL S.A.		załącznik
3	Jaworski Marcin ENERGA- OPERATOR ZUD	Marcin Jaworski 2024-02-14 15:28:23	Uzgodniono pozytywnie z następującymi uwagami: 1. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z liniami kablowymi prace ziemne należy prowadzić ręcznie, pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz "Instrukcją organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych" obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA 2. Powiadomić pisemnie o terminie rozpoczęcia prac o z co najmniej dwutygodniowym wyprzedzeniem. Kable zabezpieczyć rurami ochronnymi dwudzielnymi koloru niebieskiego - kable nN 3. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru do ENERGA- OPERATOR SA Oddział w Płocku - Dział Zarządzania Eksploatacją Płock
4	Jałkowski Sławomir ARMSA ZUD	Sławomir Jałkowski 2024-02-14 11:33:37	brak uwag
5	Jędrzejczak Marta Multimedia ZUD	Marta Jędrzejczak 2024-02-14 13:52:52	brak uwag
6	Wróbel Anna Przedstawiciel ZDP PŁOCK ZUD	Anna Wróbel 2024-02-15 08:30:55	brak uwag

7	Łakomy Marek ZUD PETROTEL	Marek Łakomy 2024-02-15 08:45:44	brak uwag
8	Gajewski Bogusław Przedstawiciel P.S.G sp. z o.o. ZUD	Bogusław Gajewski 2024-02-15 11:47:36	brak uwag
9	Kwiatkowski Konrad PERN ZUD	Konrad Kwiatkowski 2024-02-19 15:20:05	brak uwag

PRZEWODNICZĄCY NARADY KOORDYNACYJNEJ

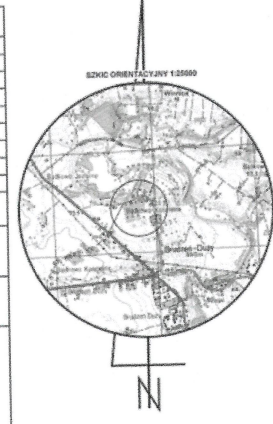
Z uwagi na to, że znaki geodezyjne podlegają ochronie, wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością, a w przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia podlegają one wznowieniu na koszt inwestora (art. 11 ust.1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne)

Podmioty wezwane na naradę, których przedstawiciele nie uczestniczyli w niej

- 1 Starostwo Powiatowe w Płocku Wydział Architektury i Budownictwa
- 2 Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 3 Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie Rejon Drogowy Gostynin - Płock
- 4 Wydział Środowiska i Rozwoju Obszarów Wiejskich
- 5 Energa Oświetlenie Sp. z o.o. Region Południe
- 6 Nadzór Wodny w Płocku
- 7 Orange Polska S.A.
- 8 Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych Oddział w Warszawie, Rejon w Płocku
- 9 GAZ-SYSTEM
- 10 Urząd Gminy w Brudzeniu Dużym



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGN-III 6640 816 2023
Jednostka ewidencyjna	Badkowo Kościelne 141903.2
Obręb ewidencyjny	Brudzeń Duży 0002
Skala mapy	1:1000
Nazwa układu współrzędnych	PL-EVRF 2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, które były przedmiotem aktualizacji	---
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów	Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak
Geoklasa Paweł Sobiecki 09 410 Plock, Al. Armii Krajowej 74/9 Reg. 521816330 NIP 774-367-36-90	Geodeta UPRAWNIONY mgr inż. Andrzej Kardasz nr upr. 17510 Plock, dn. 27.05.2023r.



Elektronicznie podpisany przez
Andrzej Kardasz
Data: 2024.02.06
16:18:01 +01'00'

Elektronicznie podpisany przez
Piotr Wąsik
Data: 2024.02.22
11:01:16 +01'00'

Starosta Płocki
Niniejszą dokumentację była przedmiotem
nawary koordynacyjnej, która odbyła się
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Data nawiązania: 2024-02-22
Znak sprawy: GGN-III-6640 816 2023
Uwaga! Zastosowano symbol zgodnie z problemem
z nawary koordynacyjnej
Przebiegiem nawary Piotr Wąsik

Za zgodność z oryginałem
inż. Adam Stepkowski
upr. nr MAZ/0055/PWOS/03
9.02.2024

- LEGENDA**
- PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Ø200mm
 - PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ Ø160mm
 - PROJ. STUDNIA REMIZYJNA DN1200mm
 - PROJ. STUDNIA REMIZYJNA Ø 425mm
 - PROJ. PRZEPOMPOWNIA SOSEKÓW
 - PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE Z POMIAREK ZK+P - WŁ. ODRĘBNEGO PRACOWNIA
 - PROJ. SZAFKA ZASILAJĄCO-STERUJĄCA PRZEPOMPOWNI SZP
 - PROJ. LINIA KABLOWA nN 0,4 kV
 - PROJ. STUDNIA ROZPRĘŻNIA
 - PROJ. PRZEWÓD TŁOCZNY Ø90mm
 - GRANICE DZIAŁEK - PASA DROGOWEGO
 - 57/41 NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM

Nazwa inwestycji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 161/1 wraz z przyłączami dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Badkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży		
Adres inwestycji	Badkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży działki nr ewid.: 26, 57/11, 57/24, 57/25, 57/26, 57/27, 57/28, 57/29, 57/30, 57/32, 57/34, 57/37, 57/41, 59/3, 59/7, 59/9, 60, 89, 156/2, 161/1, 359, 364/4		
Inwestor	Gmina Brudzeń Duży ul. Toruńska 2 09-414 Brudzeń Duży		
Tytuł rysunku	Projekt zagospodarowania terenu		
Projektant (branża sanitarna)	inż. Adam Stepkowski upr. do proj. w specjalności instalacyjnej (sanit.) nr MAZ/0055/PWOS/03	Podpis	
Projektant (branża elektryczna)	mgr inż. Tomasz Flak upr. do proj. w specjalności instalacyjnej (elektr.) nr MAZ/0543/PWOE/14	Podpis	
Asystent projektanta	mgr inż. Hubert Józwiak	Podpis	
Data	02.2024 r.	Skala	1:1000
Nr rysunku	1		



PPIS/ZNS/452/26/GB/1957/2024

Płock, dnia 11.03.2024r.

SANIT-PROJEKT

Usługi Projektowe Hubert Józwiak

ul. Boryszewska 44D/10

09-409 Płock

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 pkt. 2 lit. a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2023r., poz. 338 z późn. zm.), po zapoznaniu się z projektem budowlanym złożonym przy wniosku z dnia 04.03.2024r., Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Płocku

postanawia

uzgodnić projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej na działkach nr 162/1, 59/3, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 26 w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży pozytywnie bez zastrzeżeń

UZASADNIENIE

SANIT-PROJEKT, Usługi Projektowe, Hubert Józwiak, ul. Boryszewska 44D/10, 09-409 Płock, wystąpiły w dniu 04.03.2024r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku z wnioskiem o uzgodnienie projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej na działkach nr 162/1, 59/3, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 26 w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży.

Celem opracowania jest techniczne rozwiązanie podłączenia kanalizacyjnego dla istniejącej zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej do istniejącego uzbrojenia. Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem rozwiązanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej od istniejącej kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży. Zadanie zostało podzielone na dwa zakresy: kanalizacja grawitacyjna i kanalizacja w układzie grawitacyjno-pompowym z przepompownią ścieków.

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej.

- Na terenie działki znajduje się następujące uzbrojenie terenu: wodociąg, kanalizacja sanitarne, sieć teletechniczna, kable energetyczne.
- Projektowane zagospodarowanie działki obejmuje budowę kanalizacji sanitarnej z rur PVC ϕ 200, przewodu tłocznego z rur PE ϕ 90 i przyłączy z rur PVC ϕ 160.
- Projektowane zagospodarowanie jest zgodnie z MPZP.
- Przedmiotowy teren nie znajduje się w rejonie oddziaływań eksploatacji górniczej.

Odcinek kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z litych rur PVC o sztywności min. SN8 ϕ 200, o złączach kielichowych z uszczelkami wargowymi. Rury należy układać w odwodnionym wykopie z wyprofilowanym dnem. Podłoże o grubości 20 cm wykonać z zagęszczonego piasku bez grud i kamieni. Ułożone odcinki rur wymagają stabilizacji poprzez obsypkę ochronną z piasku sięgającą 30 cm ponad

wierzch rury a następnie ułożyć taśmę oznacznikowo-lokalizacyjną w kolorze brązowym. Obsypka powinna być wolna od kamieni i zagęszczana warstwami z zachowaniem ostrożności. Pozostałą część wykopu również należy zasypać piaskiem zagęszczanym warstwowo.

Długość kanalizacji grawitacyjnej I zakres: ϕ 200 – 740,95mb.

Długość kanalizacji grawitacyjnej II zakres: ϕ 200 – 195,8mb.

Studnie S1÷S28 należy wykonać z kręgów betonowych DN 1200 zgodnie z PN-EN 1917 z felcem, łączonych na uszczelkę z elastomeru. Jako podstawę studni należy zastosować prefabrykowaną dennicę DN 1200. Studnię przykryć płytą pokrywową DN 1200 (alternatywnie można zastosować zwężkę DN 1200), oraz zamontować właz żeliwny z wypełnieniem betonowym typu ciężkiego kl. D (w ciągach komunikacyjnych) zgodnie z PN-EN 124:2000. Regulację studni do poziomu nawierzchni wykonać za pomocą pierścieni regulacyjnych z betonu B45. Przejścia rur PP przez kręgi betonowe studni wykonać szczelnie wykorzystując typowe przejścia szczelne. W studni należy wyrobić kinety (o wysokości średnicy kanału) z betonu klasy co najmniej jak klasa betonu studni (zaleca się montaż studni monolitycznej z gotową kinetą wykonaną u producenta studni). W studni należy zamontować stopnie żłazowe naprzemiennie, co 30 cm lub drabinki.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej do 21 posesji

Należy wykonać podłączenie do projektowanych studni ϕ 1200 lub trójników. Przejścia rur PVC przez kręgi betonowe studni wykonać szczelnie wykorzystując typowe przejścia szczelne (na rury PVC). W studni należy wyrobić kinetę na etapie produkcji studni u producenta. Kaskady obetonować.

Odcinek kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z litych rur PVC SN 8 ϕ 160, o złączach kielichowych z uszczelkami wargowymi Rury należy układać w odwodnionym wykopie z wyprofilowanym dnem. Podłoże o grubości 20 cm wykonać z zagęszczonego piasku bez grud i kamieni. Ułożone odcinki rur wymagają stabilizacji poprzez obsypkę ochronną z piasku sięgającą 30 cm ponad wierzch rury a następnie ułożyć taśmę oznacznikowo-lokalizacyjną w kolorze brązowym. Obsypka powinna być wolna od kamieni i zagęszczana warstwami z zachowaniem ostrożności. Studnie na przyłączach zaprojektowano jako DN 425 z tworzyw sztucznych.

Długość odcinków ϕ 160 – zgodnie z profilami

Po wykonaniu przyłączy należy podłączyć instalację w budynku.

Ścieki z budynków będą dopływały przewodem grawitacyjnym do przepompowni ścieków P, skąd będą przetłaczane do studni rozprężnej SR ϕ 1200. Przewód tłoczny wykonać z rur polietylenowych PE ϕ 90x5,4 SDR 17 typ 100 na ciśnienie nominalne 10 KG/cm² (PN 10) długość odcinka – 139,55 mb (zaleca się zastosować rury w zwoju i ograniczyć ilość łączników elektrooporowych, zmiany trasy przewodów wykonać wykorzystując elastyczność przewodu). Po ułożeniu rur na 10 cm podłożu piaskowym należy przeprowadzić 30 minutową próbę ciśnieniową przy wartości 1,0 MPa i po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby należy dokonać zasypki piaskiem warstwą do 30 cm ponad powierzchnię rury a następnie ułożyć taśmę oznacznikowo-lokalizacyjną w kolorze brązowym. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym (w istniejącej drodze należy dokonać wymiany gruntu na piasek zagęszczany 20cm warstwami).

Przepompownię ścieków P zaprojektowano jako zbiornik z polimerobetonu wraz z wyposażeniem, pompownia dwupompowa trójfazowa wraz z szafą zasilająco-sterującą. Montaż przepompowni wykonać zgodnie z instrukcją dostawcy.

Niniejsza opinia dotyczy projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej na działkach nr 162/1, 59/3, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 26 w miejscowości Bądkowo Kościelne gmina Brudzeń Duży, na którym znajduje się klauzula zatwierdzenia przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Płocku

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Płocku

Justyna Szatkowska

Brudzeń Duży, dnia 28.02.2024 r.

RGR.6853.10.2024

DECYZJA Nr 10/2024

Działając na podstawie art.39 ust.3, art.40 ust.1, 2 pkt 2, ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2023 r. poz. 645 z późn. zm.), art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 08 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 28.02.2024 r. **Inwestora: Gmina Brudzeń Duży ul. Toruńska 2 09-414 Brudzeń Duży działającego przez pełnomocnika Pana Huberta Józwiak Płock ul. Boryszewska 44 D/10 09-409 Płock, ustanowionego na podstawie Pełnomocnictwa ważnego do dnia 31.03.2024 r.**

z e z w a ł a m

na lokalizację w pasie drogowym **drogi gminnej działki nr ewid. 162/1 w m. Bądkowo Kościelne, Obręb 0002, gm. Brudzeń Duży** urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego – budowa kanalizacji sanitarnej, do zasilania działek położonych wzdłuż drogi w m. Bądkowo Kościelne zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu, z naniesioną lokalizacją urządzeń.

Powyższe zezwolenie na lokalizację urządzenia infrastruktury technicznej w pasie drogowym zgodnie z mapą do celów projektowych z naniesioną lokalizacją projektowanej inwestycji jest równoznaczne z przyznaniem inwestorowi prawa do dysponowania gruntem na cele budowlane, niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia właściwemu organowi, pod następującymi warunkami:

1. Dokumentację techniczną należy opracować zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów technicznych budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 r. poz. 1518).
2. W przypadku konieczności przebudowy drogi, w której umieszczone jest urządzenie właściciel na własny koszt dokona przełożenia lub zabezpieczenia urządzenia, gdy okres umieszczenia tego urządzenia w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi zgodnie z art. 39 ust.5 pkt 2 ustawy o drogach publicznych jak również poniesie koszty żądanych przez siebie ulepszeń niezależnie od okresu umieszczenia urządzenia.
3. Kwestie ewentualnych kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu inwestor rozwiąże we własnym zakresie. W przypadku naruszania praw osób trzecich, spowodowanie awarii urządzeń obecnych w trakcie prowadzenia robót, wypadków lub kolizji, skutki ponosić będzie umieszczający w/w urządzenie.
4. Utrzymaniem urządzenia zajmować się będzie jego posiadacz, zgodnie z art. 39 ust 4 ustawy o drogach publicznych.

5. Zarządca drogi zastrzega sobie możliwość zmiany warunków decyzji, a także jej wygaśnięcie w trybie art. 162 kpa ze szczególnie ważnych powodów, nie dających się przewidzieć w chwili wydania niniejszej decyzji.
6. Zezwolenie na lokalizację w pasie drogowym wygasa, jeżeli w ciągu 2 lat od jego wydania urządzenie nie zostało wybudowane.
7. Zobowiązuje się inwestora po zakończeniu przedsięwzięcia do przywrócenie pasa drogowego zajętego pod infrastrukturę techniczną, do stanu poprzedniego.
8. Opłata za zajęcie pasa drogowego zostanie naliczona odrębną decyzją.

Inwestor przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do:

- 1) Uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy do wykonania robót budowlanych.
- 2) Na miesiąc przed przystąpieniem do wykonania robót należy wystąpić do Urzędu Gminy z wnioskiem o wydanie zezwolenia w drodze decyzji.

Realizację i koszt budowy lub modernizacji elementów pasa drogowego związane z wykonaniem zadania ponosi inwestor.

Uzasadnienie

W dniu 19.02.2024 r. Inwestor: **Gmina Brudzeń Duży ul. Toruńska 2 09-414 Brudzeń Duży** działającego przez pełnomocnika **Pana Huberta Józwiak Płock ul. Boryszewska 44 D/10 09-409 Płock**, wystąpił z wnioskiem o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym **drogi gminnej działki nr ewid. 162/1 w m. Bądkowo Kościelne, Obręb 0002, gm. Brudzeń Duży** urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego – budowa kanalizacji sanitarnej do zasilania działek położonych wzdłuż drogi w m. Bądkowo Kościelne zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu, z naniesioną lokalizacją urządzeń.

Decyzja została wydana zgodnie z wnioskiem strony.

Pouczenie

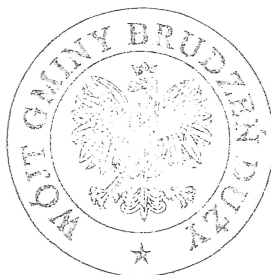
Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Płocku, za pośrednictwem Wójta Gminy Brudzeń Duży w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z treścią k.p.a. art. 127a § 1. Przed upływem terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Na podstawie art. 127a § 2. 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.

Załączniki:

1. Plan zagospodarowania

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



WÓJT
Andrzej Dwajński

LEGENDA

- PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Ø200mm
- PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ Ø160mm
- PROJ. STUDNIA REWIZYJNA DN1200mm
- PROJ. STUDNIA REWIZYJNA Ø 425mm
- OP PROJ. PRZEPOMPOWNIWA SCIEKÓW
- ZK+P PROJ. ZŁĄCZE KABLOWE Z POMIAREK ZK+P - WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- SZP PROJ. SZAFY ZASILAJĄCO-STERUJĄCE PRZEPOMPOWNI SZP
- PROJ. LINIA KABLOWA nN 0,4 kV
- SR STUDNIA ROZPRĘŻNA
- PROJ. PRZEWÓD TŁOCZNY Ø90mm
- GRANICE DZIAŁEK - PASA DROGOWEGO
- 57/41 NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM

Płock, dnia 26.04.2024r

Adam Stepkowski
ul. Miłosna 9
09-520 Grabina

OŚWIADCZENIE

W świetle art. 41 ust. 4a pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (ze zmianami) składam niniejsze oświadczenie, jako **projektant** projektu technicznego inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zabudowy mieszkaniowej – branża sanitarna

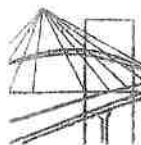
zlokalizowaną: **Bądkowo Kościelne**

gmina: Brudzeń Duży, obręb 0002

na działce(działkach) o nr ewidencyjnym gruntu: **162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3.**

o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności:

inż. Adam Stepkowski
upr.bud.do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
NF ewid.: MBZ/1955/PW05/03



Warszawa, dn.18.08.2003 r.

sygn. akt. MAZ/7131-7132/103/03

DECYZJA

Na podstawie art.11 ust. 1, 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 póź. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst : Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.) stwierdza się, że:

Pan Adam Paweł Stepkowski

inżynier

urodzony dnia 28 kwietnia 1967 roku w Warszawie, syn Władysława
uzyskał:

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny uprawnień: MAZ/0055/PWOS/03

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych
i gazowych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, uchwałą nr 77 z dnia 22 lipca 2003 r. stwierdza, że posiada Pan wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUČZENIE

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

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej
Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

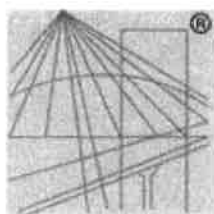


Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej
Izby inżynierów Budownictwa

mgr inż. Wiesław Olechnowicz

Otrzymują:

1. Pan Adam Stepkowski
09-407 Płock ul. Dobrowolskiego 15 m.17
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a a



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:

MAZ-8MJ-NH8-1NK *

Pan ADAM PAWEŁ STEPKOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/8853/03

adres zamieszkania ul. MIŁOSNA 9, 09-520 GRABINA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-11-01 do 2024-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

Płock, dnia 26.04.2024r.

Marcin Chyczewski
ul. Oleńki 7
Nowe Gulczewo
09-410 Płock

OŚWIADCZENIE

W świetle art. 41 ust.4a pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (ze zmianami) składam niniejsze oświadczenie, jako **sprawdzający** projektu technicznego inwestycji pod nazwą:

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla zabudowy mieszkaniowej – branża sanitarna

zlokalizowaną: **Bądkowo Kościelne**

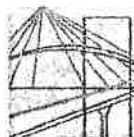
gmina: Brudzeń Duży, obręb 0002

na działce(działkach) o nr ewidencyjnym gruntu: **162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3.**

o sporządzeniu projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego. Projekt techniczny został sprawdzony na podstawie posiadanych

uprawnień budowlanych w specjalności:

mgr inż. Marcin Chyczewski
opr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłotych, wentylacyjnych, gazowych,
wentylacyjnych i kanalizacyjnych
Nr MAZ/0225/PWOS/07



sygn. akt MAZ/7131-7132/ 83 /07/S

Warszawa, dnia 30 czerwca 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pan Marcin Adam Chyczewski

magister inżynier

urodzony dnia 30 lipca 1972 roku w Tomaszowie Mazowieckim, syn Bogdana

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0225/PWOS/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

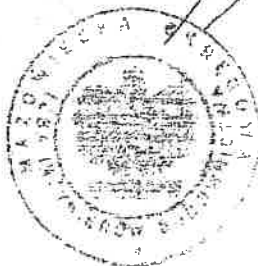
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss



ZA WYKONANIE
ZC



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-3BC-4C2-M3L *

Pan MARCIN ADAM CHYCZEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/0648/07
adres zamieszkania ul. OLEŃKI 7, NOWE GULCZEWO, 09-410 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-08-01 do 2024-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-08-04 roku przez:

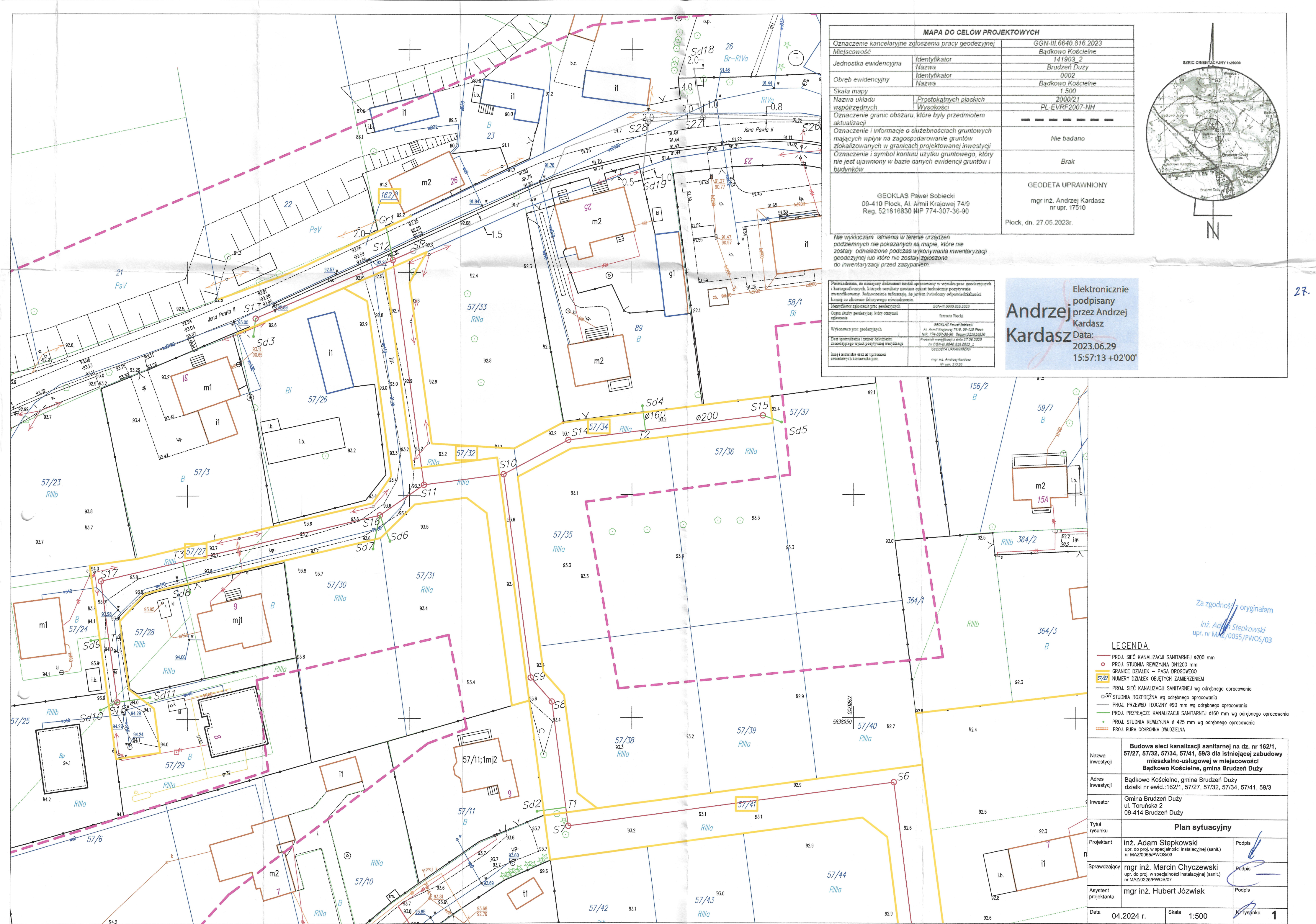
Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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.

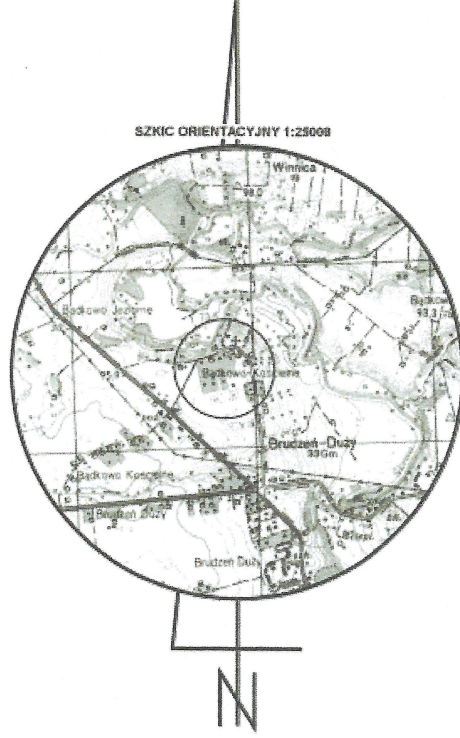


MAPA DO CEŁÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GGN-III.6640.816.2023
Miejscowość		Bądkowo Kościelne
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	141903_2
	Nazwa	Brudzeń Duży
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0002
	Nazwa	Bądkowo Kościelne
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/21
	Wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, które były przedmiotem aktualizacji		— — — — —
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Nie badano
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Brak
GEOKLAS Paweł Sobiecki 09-410 Płock, Al. Armii Krajowej 74/9 Reg. 521816830 NIP 774-307-36-90		GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Andrzej Kardasz nr upr. 17510
Płock, dn. 27.05.2023r.		

Nie wykluczam istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie, które nie zostały odnalezione podczas wykonywania inwentaryzacji geodezyjnej lub które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypaniem.

Pozwiedzenie, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opis techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGN-III.6640.816.2023
Opis usługi geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Stacjonarna Płocka
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOKLAS Paweł Sobiecki Al. Armii Krajowej 74/9, 09-410 Płock NIP: 774-307-36-90, Regon: 141903200
Data sporządzenia i numer dokumentu zwrotnego wyniku pozytywnie zweryfikacji	Prostokątnych płaskich z 2000/21 Nr GGN-III.6640.816.2023_1 GEODETA UPRAWNIONY
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych basowiska prac	mgr inż. Andrzej Kardasz Nr upr. 17510

Elektronicznie podpisany przez Andrzej Kardasz
Data: 2023.06.29 15:57:13 +02'00'

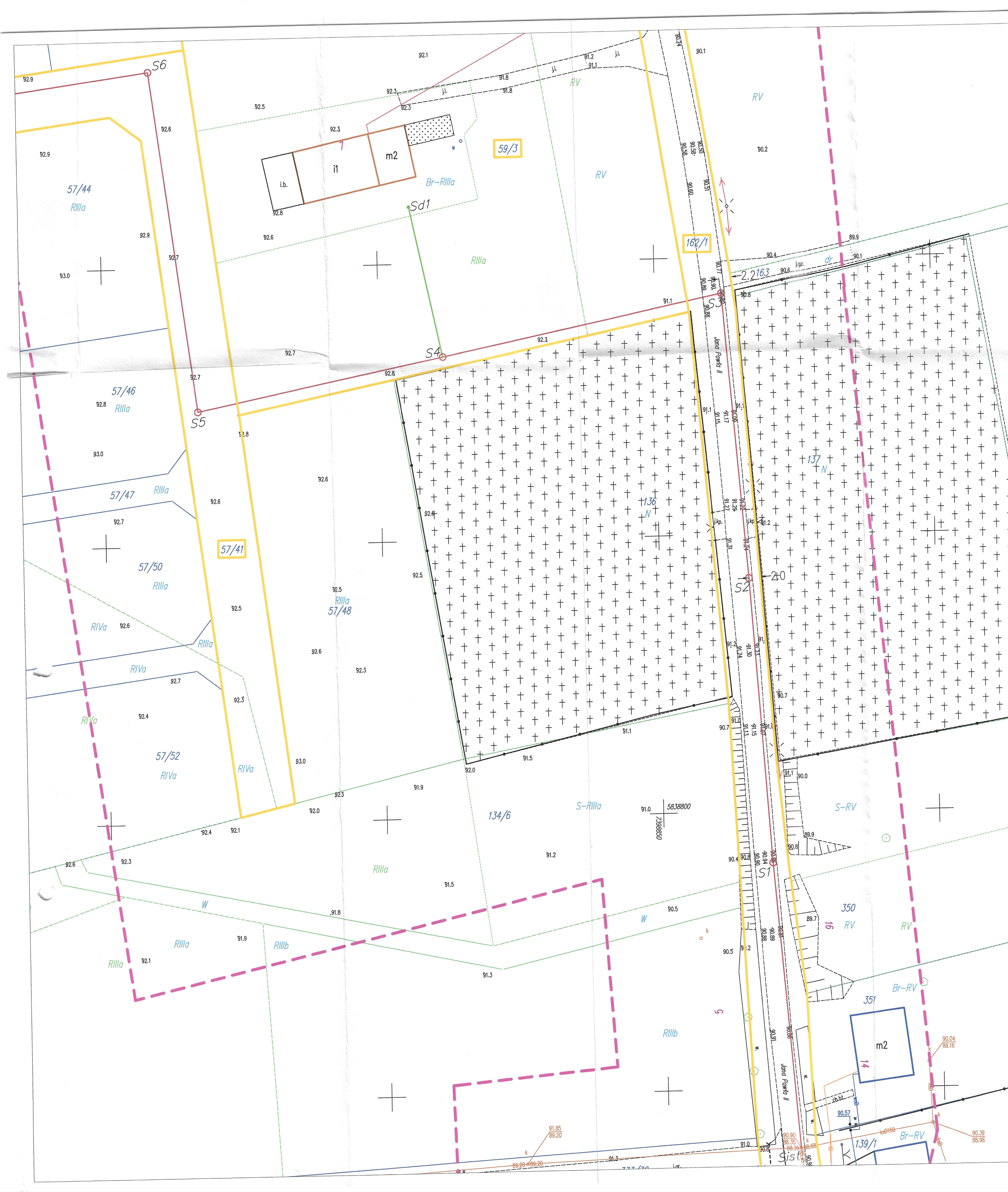


LEGENDA

- PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Ø200 mm
- PROJ. STUDNIA REWIZYJNA DN1200 mm
- GRANICE DZIAŁEK - PASA DROGOWEGO
- NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM
- PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ wg odrębnego opracowania
- SR STUDNIA ROZPRĘŻNA wg odrębnego opracowania
- PROJ. PRZEWÓD TŁOCZNY Ø90 mm wg odrębnego opracowania
- PROJ. PRZYLĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ Ø160 mm wg odrębnego opracowania
- PROJ. STUDNIA REWIZYJNA Ø 425 mm wg odrębnego opracowania
- PROJ. RURA OCHRONNA DWUDZIELNA

Nazwa inwestycji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3 dla istniejącej zabudowy mieszkalno-usługowej w miejscowości Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży		
Adres inwestycji	Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży, działki nr ewid.: 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3		
Inwestor	Gmina Brudzeń Duży, ul. Toruńska 2, 09-414 Brudzeń Duży		
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny		
Projektant	inż. Adam Stępkowski upr. do proj. w specjalności instalacyjnej (sanit.) nr MAZ/0055/PWOS/03	Podpis	
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Chyczewski upr. do proj. w specjalności instalacyjnej (sanit.) nr MAZ/0225/PWOS/07	Podpis	
Asystent projektanta	mgr inż. Hubert Józwiak	Podpis	
Data	04.2024 r.	Skala	1:500
Nr rysunku	1		

Za zgodność z oryginałem
inż. Adam Stępkowski
upr. nr MAZ/0055/PWOS/03

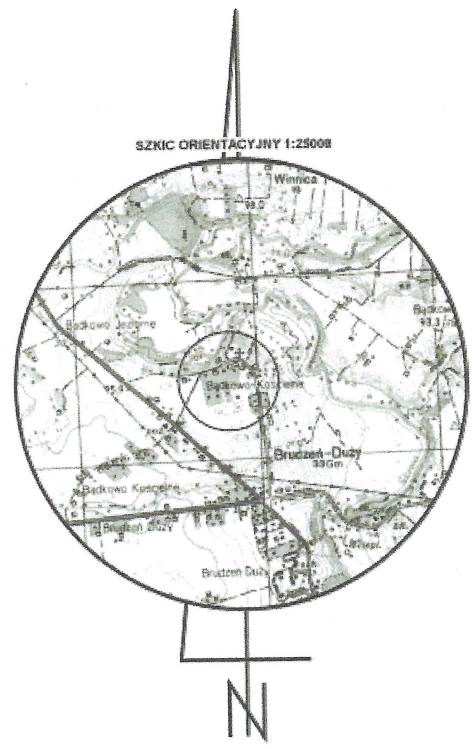


MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GGN-III.6640.816.2023	
Miejscowość	Bądkowo Kościelne	
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	141903_2
	Nazwa	Brudzeń Duży
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	0002
	Nazwa	Bądkowo Kościelne
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu	Prostokątnych płaskich	2000/21
Współrzędnych	Wysokości	PL-EVRF2007-NH
Oznaczenie granic obszaru, które były przedmiotem aktualizacji	-----	
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Nie badano	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak	
GEOKLAS Paweł Sobiecki 09-410 Płock, Al. Armii Krajowej 74/9 Reg. 521816830 NIP 774-307-36-90		mgr inż. Andrzej Kardasz nr upr. 17510 Płock, dn. 27.05.2023r.

Nie wykluczam istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie pokazanych na mapie, które nie zostały odnalezione podczas wykonywania inwentaryzacji geodezyjnej lub które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji przed zasypianiem.

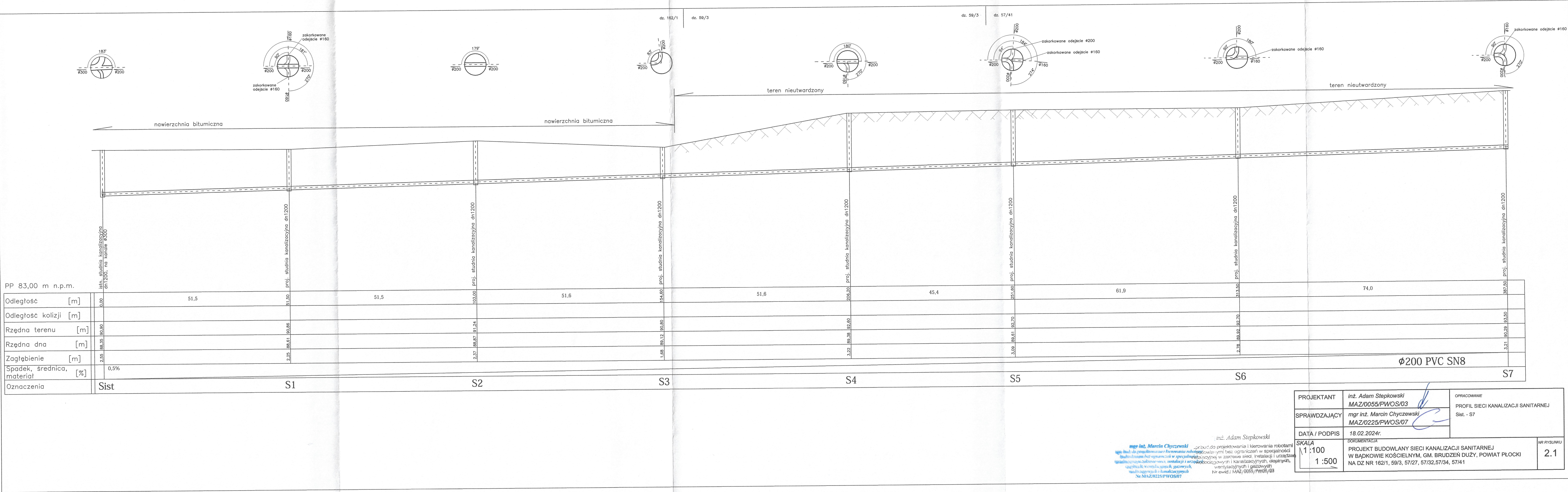
Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opatrzony technicznym pożytkiem zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Tworzący zgłoszenie prac geodezyjnych	GGN-III.6640.816.2023
Organ uchwyt geodezyjny, który otrzymał zgłoszenie	Sądowa Płocka
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOKLAS Paweł Sobiecki Al. Armii Krajowej 74/9, 09-410 Płock NIP: 774-307-36-90 Regon: 141903_2
Data sporządzenia i numer dokumentu zweryfikującego wyzbyty pożytkiem ewidencji	Opublikowano w dniu 27.05.2023 w GGGN-III.6640.816.2023_1
Osoba i zawołanie oraz za uprawnieniem zawodowym kwalifikacja prac	GEODETA UPRAWNIENY mgr inż. Andrzej Kardasz Nr upr. 17510

Elektronicznie podpisany przez Andrzej Kardasz
Data: 2023.06.29 15:57:13 +02'00'



Za zgodność z oryginałem
inż. Adam Stepkowski
upr. nr MAZ/0055/PWOS/03

LEGENDA		
PROJ. SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ Ø200 mm		
PROJ. STUDNIA REMIZYJNA DN1200 mm		
GRANICE DZIAŁEK - PASA DROGOWEGO		
59/3 NUMERY DZIAŁEK OBJĘTYCH ZAMIERZENIEM		
PROJ. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ Ø160 mm wg odrębnego opracowania		
PROJ. STUDNIA REMIZYJNA Ø 425 mm wg odrębnego opracowania		
Nazwa inwestycji	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3 dla istniejącej zabudowy mieszkalno-usługowej w miejscowości Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży	
Adres inwestycji	Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży działki nr ewid.: 162/1, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3	
Inwestor	Gmina Brudzeń Duży ul. Toruńska 2 09-414 Brudzeń Duży	
Tytuł rysunku	Plan sytuacyjny	
Projektant	inż. Adam Stepkowski upr. do proj. w specjalności instalacyjnej (sanit.) nr MAZ/0055/PWOS/03	Podpis
Sprawdzający	mgr inż. Marcin Chyczewski upr. do proj. w specjalności instalacyjnej (sanit.) nr MAZ/0225/PWOS/07	Podpis
Asystent projektanta	mgr inż. Hubert Józwiak	Podpis
Data	04.2024 r.	Skala 1:500
Narysunku	1.1	



PP 83,00 m n.p.m.	istn. studnia kanalizacyjna dn1200, na kanale Ø300	51,5	51,5	51,6	51,6	45,4	61,9	74,0	387,50
Odległość [m]	0,00	51,50	103,00	154,60	206,20	251,60	313,50	387,50	
Odległość kolizji [m]									
Rzędna terenu [m]	90,90	89,88	91,24	90,80	92,60	92,70	92,70	93,50	
Rzędna dna [m]	88,35	88,61	88,87	89,12	89,38	89,61	89,92	90,29	93,21
Zagłębienie [m]	2,55		2,37	1,68	3,22	3,09	2,78		
Spadek, średnica, materiał [%]	0,5%								
Oznaczenia	Sist	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	

PROJEKTANT	inż. Adam Stepkowski MAZ/0055/PWOS/03	OPRACOWANIE	PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ Sist. - S7
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Marcin Chyczewski MAZ/0225/PWOS/07		
DATA / PODPIS	18.02.2024r.		
SKALA	1:100 1:500	DOKUMENTACJA	PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W BĄDKOWIE KOŚCIELNYM, GM. BRUDZĘN DUŻY, POWIAT PŁOCKI NA DZ NR 162/1, 59/3, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41
			NR RYSUNKU 2.1

mgr inż. Marcin Chyczewski
mgr inż. Adam Stepkowski
Nr ewid.: MAZ/0055/PWOS/03
Nr ewid.: MAZ/0225/PWOS/07

GEOLOOK Łukasz Skrok
09-400 Płock, ul. Przyjazna 84

NIP 5110131036 www.geo-look.com biuro@geo-look.com Tel. 504 720 799

Opinia geotechniczna
Dokumentacja badań podłoża gruntowego
Projekt geotechniczny

dotycząca
warunków posadowienia obiektu budowlanego

- 1. Obiekt: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży**

Lokalizacja:

miejscowości: **Bądkowo Kościelne**
gmina: **Brudzeń Duży**
powiat: **płocki**
województwo: **mazowieckie**

- 2. Inwestor: Gmina Brudzeń Duży, 09-414 Brudzeń Duży, ul. Toruńska 2**

- 3. Zlecający: SANIT-PROJEKT Usługi Projektowe Hubert Józwiak, 09-409 Płock, ul. Boryszewska 44D/10**

- 4. Autor:**
mgr Łukasz Skrok
upr. geolog. nr VII-1553



Płock, luty 2024 r.

Spis treści:

1. PODSTAWA I CEL BADAŃ	3
2. LOKALIZACJA I CHARAKTERYSTYKA TERENU BADAŃ	3
3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU.....	3
4. ZAKRES BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	4
5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH	4
5.1. LITOLOGIA	4
5.2. GEOTECHNICZNY PODZIAŁ GRUNTÓW	4
5.3. HYDROGEOLOGIA.....	6
6. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU.....	6

Spis załączników:

1. Mapa lokalizacyjna w skali 1:25000
2. Mapa dokumentacyjna w skali 1:1695
- 3.1.-3.10. Karty dokumentacyjne badania geotechnicznego
4. Tabela parametrów geotechnicznych

1. Podstawa i cel badań

Niniejsze opracowanie zawiera opis wyników badań podłoża gruntowego, których celem było rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia projektowanej inwestycji – budowy sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej w miejscowości Bądkowo Kościelne, gmina Brudzeń Duży. Inwestor jest Gmina Brudzeń Duży.

Opracowanie sporządzono na podstawie zlecenia firmy zlecenia firmy SANIT-PROJEKT Usługi Projektowe Hubert Józwiak oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r., poz.463) oraz normy:

- PN-81/B-03020: Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe.
- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne,
- PN-EN 1997-2: Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Celem prac jest rozpoznanie i udokumentowanie gruntowego podłoża budowlanego, w obszarze projektowanej inwestycji, oraz przedstawienie ogólnych uwarunkowań projektowych i wykonawczych dla realizacji zadania.

2. Lokalizacja i charakterystyka terenu badań

Inwestycja dla której wykonano badania geotechniczne zlokalizowana jest w miejscowości Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży. Tereny przez które będzie przebiegała sieć kanalizacji sanitarnej są częściowo zabudowane i częściowo ogrodzone (obok istniejących posesji). Położenie obszaru badań pokazano na mapie lokalizacyjnej w skali 1:25000 - załącznik nr 1 oraz na mapie dokumentacyjnej - załącznik nr 2.

3. Charakterystyka obiektu

Przedsięwzięciem inwestycyjnym jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestycja będzie przebiegać w granicach miejscowości Bądkowo Kościelne.

Projektowana jest rozbudowa sieci kanalizacji, umożliwiającej odprowadzenie ścieków z budynków mieszkalnych jednorodzinnych na terenie miejscowości Bądkowo Kościelne. Sieć kanalizacji sanitarnej wykonana będzie z rur PVC-U o średnicy zewnętrznej 200 mm. Głębokość posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej – 1,50-3,20 m p.p.t.

Położenie obszaru badań pokazano na mapie lokalizacyjnej w skali 1:25000 - załącznik nr 1 oraz na mapie dokumentacyjnej - załącznik nr 2.

4. Zakres badań podłoża gruntowego

Badania geotechniczne wykonano w dniach od 19 do 21 lutego 2024 r. Zakres badań ustalono ze Zleceniodawcą.

W ramach prac odwiercono dziesięć otworów badawczych małośrednicowych, do głębokości 3,0 m poniżej powierzchni terenu (ppt.). W otworach wiertniczych prowadzono profilowanie geologiczne, z pomiarem głębokości położenia stropów i spągów warstw oraz pomiary hydrogeologiczne zwierciadła wody.

W celu oceny stopnia zagęszczenia I_D gruntów niespoistych wykonano dwa sondowania dynamiczne sondą lekką DPL do głębokości 3,0 m ppt., zaś w celu ustalenia stopnia plastyczności I_L grunty spoiste badano penetrometrem wciskowym PW-1.

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych

5.1. Litologia

W dokumentowanym podłożu, w strefie rozpoznanej wykonanymi wierceniami badawczymi, występują utwory czwartorzędowe holoceniskie.

Holocen reprezentowany jest przez grunty mineralno-organiczne (glebę), piaszczysto-gliniaste z humusem oraz grunty nasypowe piaszczysto-gliniaste z humusem, żwirem i gruzem, występujące do głębokości 0,4-1,5 m ppt.

Plejstocen, występujący poniżej, reprezentowany jest przez utwory wodnolodowcowe, wykształcone w postaci piasków drobnych. Osady te w otworze nr 1 do głębokości 3,0 m ppt. nie zostały przewiercone, natomiast w otworach nr 8 i 9 występują do głębokości 1,2-2,7 m ppt. Poniżej osadów piaszczystych i utworów holoceniskich, nawiercone zostały osady lodowcowe wykształcone w postaci glin piaszczystych. Osady te w otworach nr 3-6 i 9 do głębokości 3,0 m ppt. nie zostały przewiercone, natomiast w otworach nr 2, 7 i 10 występują do głębokości 1,3-2,3 m ppt. W otworze nr 8 osady lodowcowe nie zostały nawiercone. Poniżej osadów piaszczystych i lodowcowych w otworach nr 2, 7, 8 i 10 nawiercone zostały spoiste osady zastoiskowe, wykształcone w postaci glin pylastych. Osady te do głębokości 3,0 m ppt. nie zostały przewiercone.

5.2. Geotechniczny podział gruntów

Grunty, stwierdzone w dokumentowanym podłożu, należą do naturalnych rodzimych mineralnych oraz organicznych.

Strefę przypowierzchniową podłoża budują grunty mineralno-organiczne (glebę), piaszczysto-gliniaste z humusem oraz grunty nasypowe piaszczysto-gliniaste z humusem, żwirem i gruzem, które wyłączono z charakterystyki geotechnicznej, z uwagi na ich zróżnicowany skład i dużą anizotropię parametrów wytrzymałościowych, uniemożliwiającą wprowadzenie wartości parametrów charakterystycznych.

Grunty rodzime podzielono na warstwy geotechniczne, w oparciu o wydzielenia geologiczne. Wiodące parametry wytrzymałościowe (I_L , I_D), ustalono metodą **A**, wg PN-81/B-03020, tj. na drodze bezpośrednich badań instrumentalnych i makroskopowych, przeprowadzonych w terenie. Pozostałe parametry ustalono metodą **B** - na podstawie podanych w ww. normie zależności korelacyjnych, pomiędzy tymi parametrami, a cechami wiodącymi.

Grunty niespoiste pochodzenia wodnolodowcowego, występujące bezpośrednio pod gruntami organicznymi i nasypowymi, wydzielono jako warstwę geotechniczną nr **I**.

Warstwa **I** – piaski drobne, lokalnie lekko zaglinione, wilgotne i nawodnione (poniżej zwierciadła wód gruntowych), w stanie średnio zagęszczonym, o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_p^{(n)} = 0,53$.

Grunty spoiste o genezie lodowcowej wyodrębniono jako trójdzielną warstwę geotechniczną nr **II**.

Warstwa **IIa** – gliny piaszczyste ze żwirem i laminami piasków drobnych. Są wilgotne, w stanie miękkoplastycznym i plastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,50$.

Warstwa **IIb** – gliny piaszczyste ze żwirem i laminami oraz przewarstwieniami piasków drobnych. Są wilgotne, w stanie plastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,35$.

Warstwa **IIc** – gliny piaszczyste ze żwirem, lokalnie piaski gliniaste. Są wilgotne, w stanie plastycznym i twardoplastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,20$.

Zgodnie z p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020, grunty spoiste warstw **II** należą do grupy konsolidacyjnej **B**.

Grunty spoiste o genezie zastoiskowej wyodrębniono jako dwudzielną warstwę geotechniczną nr **III**.

Warstwa **IIIa** – glina pylasta z pyłem i łem pylastym oraz lokalnie z laminami piasków pylastych. Są wilgotne, w stanie twardoplastycznym i plastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,24$.

Warstwa **IIIb** – glina pylasta z łem pylastym oraz lokalnie z laminami piasków pylastych. Są wilgotne, w stanie twardoplastycznym, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_L^{(n)} = 0,11$.

Zgodnie z p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020, grunty spoiste warstw **III** należą do grupy konsolidacyjnej **B**.

W tabeli na załączniku nr 4 zestawiono wartości charakterystyczne i obliczeniowe parametrów geotechnicznych gruntów wydzielonych warstw.

Obraz budowy podłoża gruntowego przedstawiono na kartach dokumentacyjnych badania geotechnicznego – załączniki 3.1-3.10.

5.3. Hydrogeologia

Woda podziemna, występuje w piaszczystych osadach wodnolodowcowych i w piaszczystych laminach śródglinowych, gdzie posiada zwierciadło swobodne i napięte. Jej poziom piezometryczny w okresie wykonywanych badań (luty 2024 r.) stabilizował się na głębokości od 0,40 do 1,66 m ppt. (dotyczy otworów nr 1-3 i 5-9). W otworach nr 4 i 10 woda gruntowa została stwierdzona w postaci sączeń z piasków zalegających na utworach gliniastych. Dokumentowany stan wód gruntowych należy uznać za zbliżony do średniego wieloletniego. Poziom wysoki może być (na tym terenie) wyższy od zanotowanego o około 0,3 - 0,6 m, co ma bezpośredni związek z intensywnymi i długotrwałymi opadami atmosferycznymi oraz roztopami pokrywy śniegowej.

6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Opinia geotechniczna (kategoria geotechniczna obiektu)

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, projektowana inwestycja zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej.

Dokumentacja badań podłoża gruntowego (posadowienie obiektu)

Przy zakładanym posadowieniu sieci kanalizacji sanitarnej na głębokości 1,50-3,20 m ppt. w dnie wykopów, występują:

- piaski drobnoziarniste, warstwy geotechnicznej nr **I**, wilgotne i nawodnione, średnio zagęszczone, o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,53$,
- gliny piaszczyste warstwy geotechnicznej nr **IIa**, wilgotne, miękkoplastyczne i plastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_D^{(n)} = 0,50$,
- gliny piaszczyste warstwy geotechnicznej nr **IIb**, wilgotne, plastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_D^{(n)} = 0,35$,
- gliny piaszczyste warstwy geotechnicznej nr **IIb**, wilgotne, twardoplastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_D^{(n)} = 0,20$,
- gliny pylaste warstwy geotechnicznej nr **IIIa**, wilgotne, twardoplastyczne i plastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_D^{(n)} = 0,24$,
- gliny pylaste warstwy geotechnicznej nr **IIIb**, wilgotne, twardoplastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności $I_D^{(n)} = 0,11$.

Wszystkie opisane grunty spoiste mają własności wysadzinowe, a ponadto grunty te mogą charakteryzować się podatnością na zmiany wilgotności, szczególnie w warunkach naruszenia ich naturalnej struktury i dodatkowego zawilgocenia. Mogą wówczas ulegać znacznemu uplastycznieniu. Prace ziemne w tych gruntach muszą być prowadzone „na sucho”, tak aby nie spowodować niekorzystnych zmian w podłożu fundamentów. Wykopy należy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wodę pochodzącą z ewentualnych sączeń w glinach zbierać drenażem roboczym, prowadzonym w dnie wykopu i odprowadzać

na zewnątrz. Otwartych wykopów nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy, w czasie którego mogłoby nastąpić przemoczenie lub przemarznięcie gruntów (głębokość przemarzania wynosi 1,0 m). Wszystkie ewentualnie rozmoczone, przemarznięte, bądź naruszone partie gruntu wybrać narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem lub materiałem mineralnym niespoistym stabilizowanym cementem.

Woda podziemna, występuje w piaszczystych osadach wodnolodowcowych i w piaszczystych laminach śródglinowych, gdzie posiada zwierciadło swobodne i napięte. Jej poziom piezometryczny w okresie wykonywanych badań (luty 2024 r.) stabilizował się na głębokości od 0,40 do 1,66 m ppt. (dotyczy otworów nr 1-3 i 5-9). W otworach nr 4 i 10 woda gruntowa została stwierdzona w postaci sączeń z piasków zalegających na utworach gliniastych.

Dokumentowany stan wód gruntowych należy uznać za zbliżony do średniego wieloletniego. Poziom wysoki może być (na tym terenie) wyższy od zanotowanego o około 0,3 - 0,6 m, co ma bezpośredni związek z intensywnymi i długotrwałymi opadami atmosferycznymi oraz roztopami pokrywy śniegowej.

Przy zakładanym poziomie posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej na głębokości 1,50-3,20 m ppt., w wykopie fundamentowym pojawi się woda gruntowa (dotyczy okresu badań luty 2024r.). Wymagać to będzie jej obniżenia - albo tymczasowego (drenażem roboczym, na okres budowy), albo trwałego (drenażem stałym). Należy tu podkreślić, iż nie dopuszcza się pompowania wody bezpośrednio z dna wykopów, wykonanych w piaskach, z uwagi na możliwość wystąpienia zjawiska „kurzawki” /upłynnienie gruntów w wyniku działania ciśnienia spływowego/, co w efekcie doprowadziłoby do zmniejszenia lub utraty nośności podłoża.

Projekt geotechniczny

Określenie oddziaływań od gruntu i prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Zachowanie się podłoża w czasie budowy i eksploatacji	Naturalne, neutralne
Zmiany warunków wodnych	Sezonowo (po okresach deszczowych i roztopach pokrywy śniegowej)
Skurcz i pęcznienie gruntów, rozmakanie gruntów	Zjawiska te mogą wystąpić w niewielkim zakresie z uwagi na występowanie w poziomie posadowienia gruntów spoistych
Powierzchniowe ruchy masowe	Nie wystąpią
Osiadanie zapadowe	Nie wystąpi
Zmiany termiczne w gruncie	Nie wystąpią
Szkody górnicze	Nie dotyczy

Dokumentowane warunki geotechniczne w obszarze lokalizacji projektowanego obiektu budowlanego nie będą ulegały zmianie podczas jego budowy, w stopniu zmieniającym przyjęty na etapie projektowania sposób posadawiania obiektu. Warunkiem powyższego jest ochrona gruntów przed destrukcją wytrzymałościową, przestrzeganie zasad bezpiecznego

prowadzenia robót ziemnych i instalacyjnych, związanych przede wszystkim z zabezpieczeniem stateczności ścian wykopów, zabezpieczeniem stateczności fundamentów obiektów sąsiadujących, zabezpieczeniem wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i roztopowymi, a także wodą i innymi substancjami z demontowanych lub przebudowywanych instalacji wodnych, kanalizacyjnych i innych.

Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geotechnicznych, inne warunki realizacji

Dla zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i fundamentowych wskazane jest wykonanie oględzin oraz przeprowadzenie badań instrumentalnych i makroskopowych gruntów w wykopach.

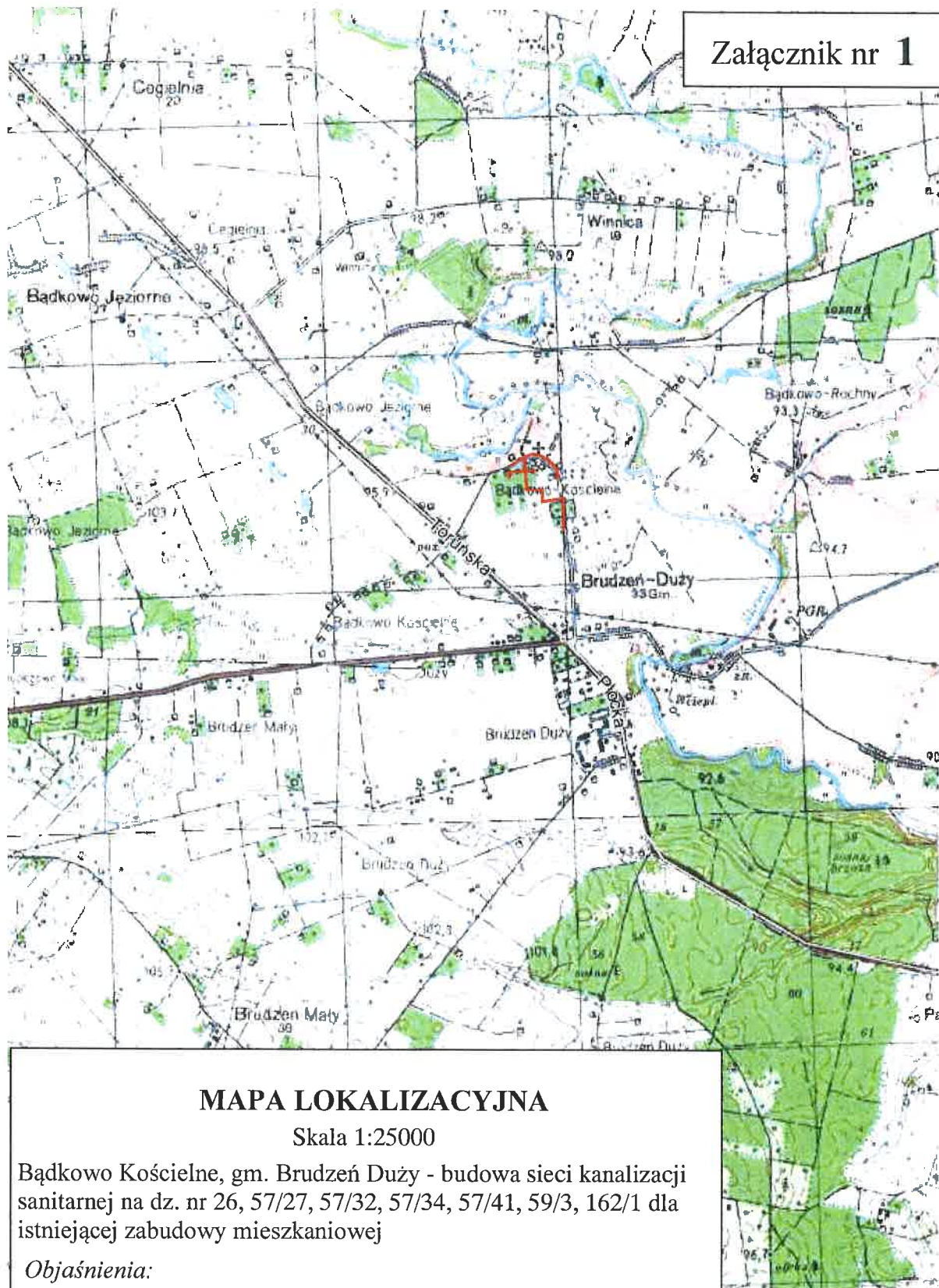
Roboty ziemne i fundamentowe należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Do zasypki wykopów można wykorzystać grunt wydobyty na odkład, po wcześniejszym zabezpieczeniu go przed zanieczyszczeniem.

Zasypkę wykopów należy sprawdzić badaniami geotechnicznymi w zakresie zagęszczenia.

Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanych obiektów budowlanych, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektów budowlanych

Dla obiektów zaliczonych do drugiej kategorii geotechnicznej, posadowionych w sposób bezpośredni, zakres monitoringu można ograniczyć do typowego nadzoru robót w czasie budowy i do okresowych przeglądów stanu technicznego obiektów w okresie ich eksploatacji.



MAPA LOKALIZACYJNA

Skala 1:25000

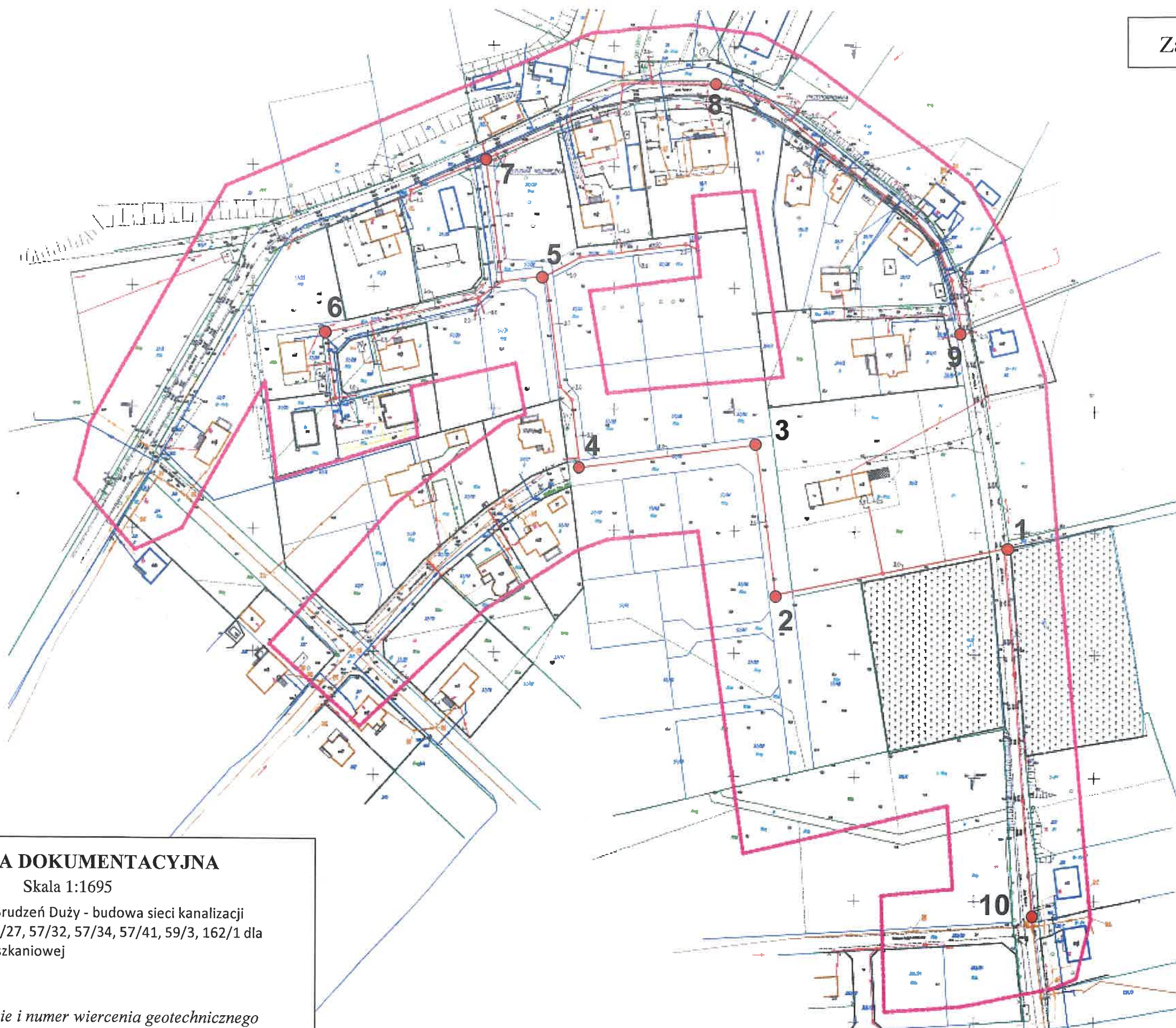
Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej

Objaśnienia:



obszar badań geotechnicznych

Opracowanie: mgr Łukasz Skrok,
uprawnienia geologiczne: VII-1553



MAPA DOKUMENTACYJNA

Skala 1:1695

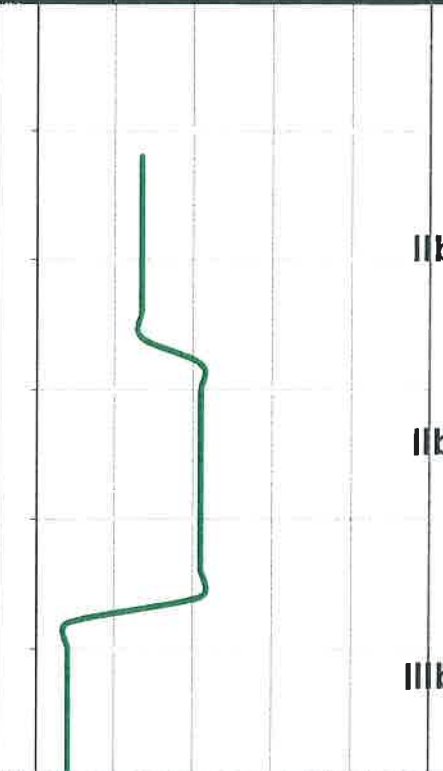
Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej

Objaśnienia:

● 1 - położenie i numer wiercenia geotechnicznego

3.1

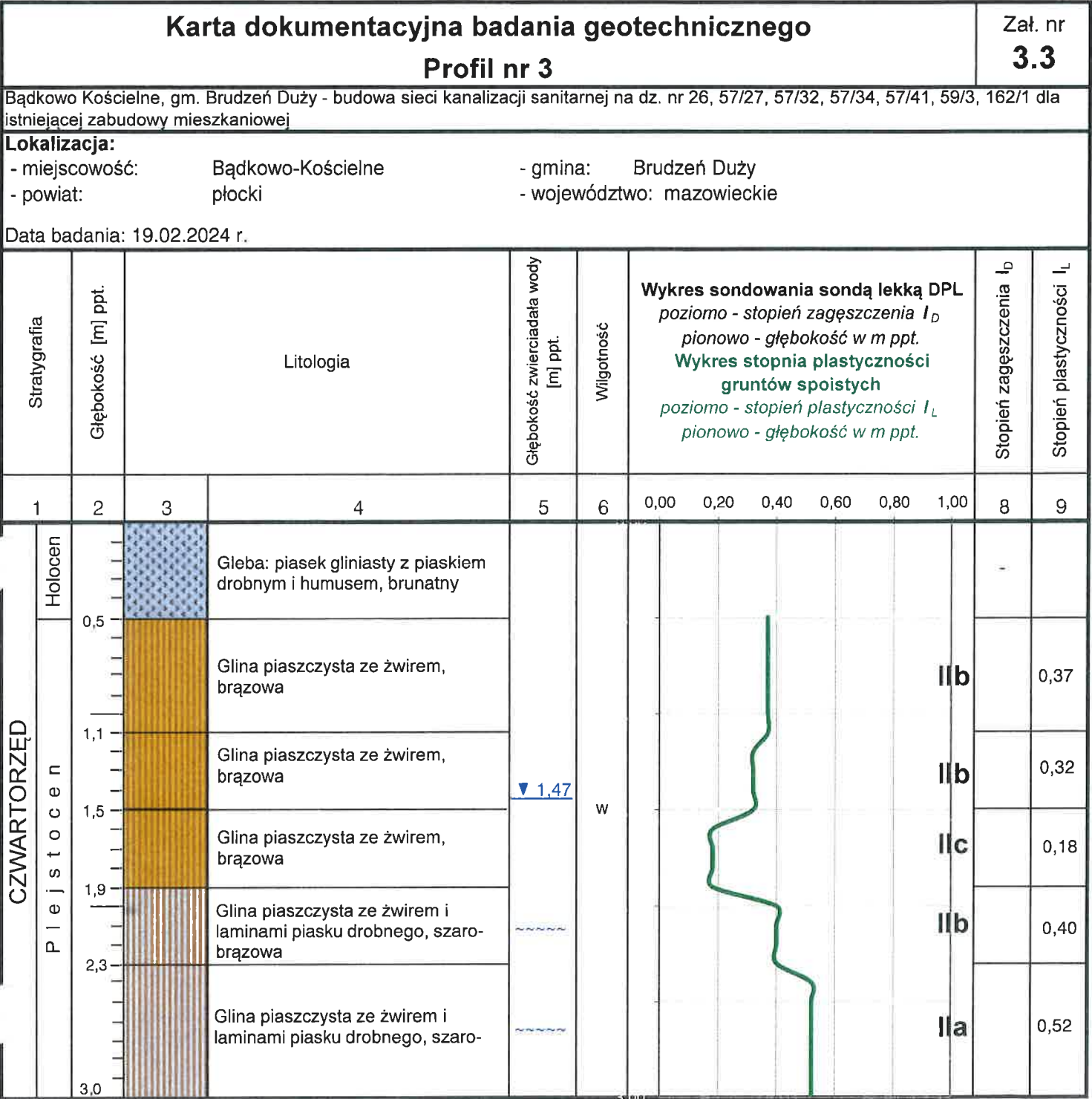
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego								Zał. nr 3.2							
Profil nr 2															
Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej															
Lokalizacja:															
- miejscowość:		Bądkowo-Kościelne			- gmina:		Brudzeń Duży								
- powiat:		plocki			- województwo:		mazowieckie								
Data badania: 19.02.2024 r.															
Stratygrafia	Głębokość [m] ppt.	Litologia		Głębokość zwierciadła wody [m] ppt.	Wilgotność	Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomo - stopień zagęszczenia I_D pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoistych poziomo - stopień plastyczności I_L pionowo - głębokość w m ppt.					Stopień zagęszczenia I_b	Stopień plastyczności I_L			
1	2	3	4	5	6	0,00	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	8	9		
CZwartorzęd	Holocen Plejstocen	0,6	Gleba: piasek drobny z piaskiem gliniastym i humusem, brunatny	▼ 1,56	w							IIb	0,27		
		1,3	Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa											IIb	0,42
		2,3	Gлина piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa											IIIb	0,08
		3,0	Gлина pylasta, brązowa												

Objaśnienia:

- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- ~~~~~ - sączenia wody gruntowej
- 1,56 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- w - grunt wilgotny

Dozór geotechniczny i opracowanie:
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553



Objaśnienia:

- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- ~~~~~ - sączenia wody gruntowej
- 1,47 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- w - grunt wilgotny

Dozór geotechniczny i opracowanie:

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego										Zał. nr 3.4			
Profil nr 4													
Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej													
Lokalizacja:													
- miejscowość:		Bądkowo-Kościelne			- gmina:		Brudzeń Duży						
- powiat:		plocki			- województwo:		mazowieckie						
Data badania: 19.02.2024 r.													
Stratygrafia	Głębokość [m] ppt.	Litologia		Głębokość zwierciadła wody [m] ppt.	Wilgotność	Wykres sondowania sondą lekką DPL poziomo - stopień zagęszczenia I_D pionowo - głębokość w m ppt. Wykres stopnia plastyczności gruntów spoistych poziomo - stopień plastyczności I_L pionowo - głębokość w m ppt.					Stopień zagęszczenia I_D	Stopień plastyczności I_L	
1	2	3	4	5	6	0,00	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	8	9
CZWARTORZĘD	Holocen		Grunt nasypowy: piasek drobny z piaskiem gliniastym, humusem i gruzem, szaro-brązowy		w		IIc	IIc	IIa	IIa			
		0,7	Piasek gliniasty z piaskiem drobnym, brązowy									0,20	
	0,9	Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa									0,16		
	1,5	Gлина piaszczysta ze żwirem z laminami piasku drobnego, brązowa									0,52		
	1,8	Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa									0,47		
		3,0											

Objaśnienia:

- w - grunt wilgotny
~~~~~ - sączenia wody gruntowej

  
Dozór geotechniczny i opracowanie:  
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553



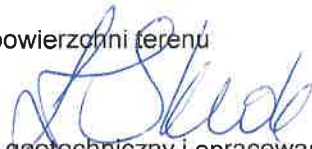
### 3.5

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

| Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego                                                                                                                           |            |                    |                                                                 |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         | Zał. nr<br>3.6 |      |                            |                             |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|----------------------------|-----------------------------|---|---|
| Profil nr 6                                                                                                                                                            |            |                    |                                                                 |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
| Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej |            |                    |                                                                 |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
| Lokalizacja:                                                                                                                                                           |            |                    |                                                                 |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
| - miejscowość: Bądkowo-Kościelne                                                                                                                                       |            |                    | - gmina: Brudzeń Duży                                           |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
| - powiat: plocki                                                                                                                                                       |            |                    | - województwo: mazowieckie                                      |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
| Data badania: 21.02.2024 r.                                                                                                                                            |            |                    |                                                                 |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
| Stratygrafia                                                                                                                                                           |            | Głębokość [m] ppt. | Litologia                                                       |        | Głębokość zwierciadła wody [m] ppt. | Wilgotność | Wykres sondowania sondą lekką DPL<br>poziomo - stopień zagęszczenia $I_D$<br>pionowo - głębokość w m ppt.<br>Wykres stopnia plastyczności<br>gruntów spoistych<br>poziomo - stopień plastyczności $I_L$<br>pionowo - głębokość w m ppt. |                |      | Stopień zagęszczenia $I_D$ | Stopień plastyczności $I_L$ |   |   |
| 1                                                                                                                                                                      | 2          | 3                  | 4                                                               | 5      | 6                                   | 0,00       | 0,20                                                                                                                                                                                                                                    | 0,40           | 0,60 | 0,80                       | 1,00                        | 8 | 9 |
| CZwartorzęd                                                                                                                                                            | Holocen    |                    | Grunt nasypowy: piasek drobny z humusem, szary                  | ▼ 0,44 | w                                   |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
|                                                                                                                                                                        |            | 0,5                | Grunt nasypowy: glina piaszczysta z humusem, szaro-brązowa      | ~~~~~  |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |
|                                                                                                                                                                        | Plejstocen | 0,8                | Gлина piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa | ~~~~~  |                                     |            | IIa                                                                                                                                                                                                                                     |                |      | 0,45                       |                             |   |   |
|                                                                                                                                                                        |            | 1,8                | Gлина piaszczysta ze żwirem i laminami piasku drobnego, brązowa | ~~~~~  |                                     |            | IIa                                                                                                                                                                                                                                     |                |      | 0,52                       |                             |   |   |
|                                                                                                                                                                        |            | 3,0                |                                                                 |        |                                     |            |                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |                            |                             |   |   |

Objaśnienia:

- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- ~~~~~ - sączenia wody gruntowej
- 0,44 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- w - grunt wilgotny

  
 Dozór geotechniczny i opracowanie:  
 mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

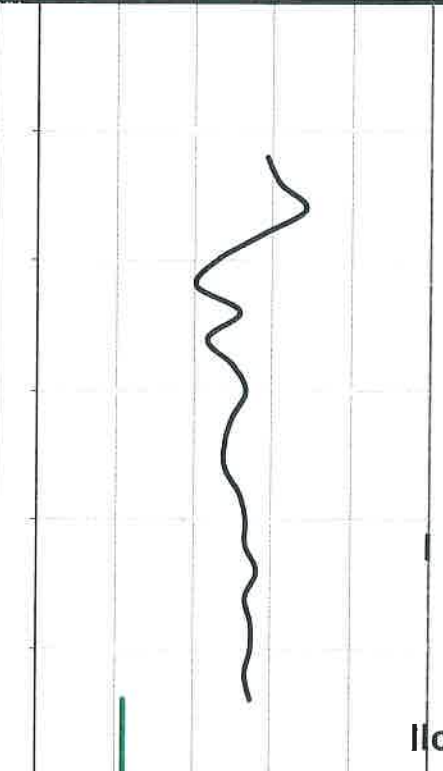
### 3.7

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553



### 3.8

mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

| Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego                                                                                                                           |                    |                   |                                                        |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      | Zał. nr<br>3.9 |                            |                             |   |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------|------|----------------|----------------------------|-----------------------------|---|------|------|
| Profil nr 9                                                                                                                                                            |                    |                   |                                                        |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
| Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej |                    |                   |                                                        |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
| Lokalizacja:                                                                                                                                                           |                    |                   |                                                        |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
| - miejscowość:                                                                                                                                                         |                    | Bądkowo-Kościelne |                                                        |                                     | - gmina:       |                                                                                                                                                                                                                                        | Brudzeń Duży |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
| - powiat:                                                                                                                                                              |                    | płocki            |                                                        |                                     | - województwo: |                                                                                                                                                                                                                                        | mazowieckie  |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
| Data badania: 21.02.2024 r.                                                                                                                                            |                    |                   |                                                        |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
| Stratygrafia                                                                                                                                                           | Głębokość [m] ppt. | Litologia         |                                                        | Głębokość zwierciadła wody [m] ppt. | Wilgotność     | Wykres sondowania sondą lekką DPL<br>poziomo - stopień zagęszczenia $I_D$<br>pionowo - głębokość w m ppt.<br>Wykres stopnia plastyczności<br>gruntów spoiстых<br>poziomo - stopień plastyczności $I_L$<br>pionowo - głębokość w m ppt. |              |      |      |                | Stopień zagęszczenia $I_D$ | Stopień plastyczności $I_L$ |   |      |      |
| 1                                                                                                                                                                      | 2                  | 3                 | 4                                                      | 5                                   | 6              | 0,00                                                                                                                                                                                                                                   | 0,20         | 0,40 | 0,60 | 0,80           | 1,00                       | 8                           | 9 |      |      |
| CZWARTORZĘD                                                                                                                                                            | Holocen            | 0,5               | Grunt nasypowy: piasek drobny z                        | ▼▼1,42                              | w              |                                                                                                                                                     |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
|                                                                                                                                                                        |                    |                   | Grunt nasypowy: piasek drobny z humusem, szaro-brązowy |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |
|                                                                                                                                                                        | Plejstocen         | 1,5               | Piasek drobny, brązowy                                 | nw                                  |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   | 0,53 |      |
|                                                                                                                                                                        |                    | 2,7               | Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa                   | w                                   |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      | 0,22 |
|                                                                                                                                                                        | 3,0                |                   |                                                        |                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                        |              |      |      |                |                            |                             |   |      |      |

Objaśnienia:

- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych ustabilizowany
- ▼ - poziom zwierciadła wód gruntowych nawierconych
- 1,42 - głębokość zwierciadła wód gruntowych poniżej powierzchni terenu
- nw - grunt nawodniony
- w - grunt wilgotny

Dozór geotechniczny i opracowanie:  
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553

| Karta dokumentacyjna badania geotechnicznego                                                                                                                           |                    |                                                                    |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 | Zał. nr<br><b>3.10</b> |      |      |                            |                             |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|------|----------------------------|-----------------------------|------|------|
| Profil nr 10                                                                                                                                                           |                    |                                                                    |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
| Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej |                    |                                                                    |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
| Lokalizacja:                                                                                                                                                           |                    |                                                                    |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
| - miejscowość: Bądkowo-Kościelne                                                                                                                                       |                    |                                                                    | - gmina: Brudzeń Duży                                                        |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
| - powiat: plocki                                                                                                                                                       |                    |                                                                    | - województwo: mazowieckie                                                   |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
| Data badania: 21.02.2024 r.                                                                                                                                            |                    |                                                                    |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
| Stratygrafia                                                                                                                                                           | Głębokość [m] ppt. | Litologia                                                          |                                                                              | Głębokość zwierniadała wody [m] ppt. | Wilgotność | Wykres sondowania sondą lekką DPL<br>poziomo - stopień zagęszczenia $I_D$<br>pionowo - głębokość w m ppt.<br><b>Wykres stopnia plastyczności<br/>gruntów spoistych</b><br>poziomo - stopień plastyczności $I_L$<br>pionowo - głębokość w m ppt. |                        |      |      | Stopień zagęszczenia $I_D$ | Stopień plastyczności $I_L$ |      |      |
| 1                                                                                                                                                                      | 2                  | 3                                                                  | 4                                                                            | 5                                    | 6          | 0,00                                                                                                                                                                                                                                            | 0,20                   | 0,40 | 0,60 | 0,80                       | 1,00                        | 8    | 9    |
| CZwartorzęd                                                                                                                                                            | Holocen            | 0,5                                                                | Grunt nasypowy: piasek drobny z gliną piaszczystą i humusem, szaro-          | w                                    |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
|                                                                                                                                                                        |                    | 1,0                                                                | Grunt nasypowy: glina piaszczysta z piaskiem drobnym i gruzem, szaro-brązowy |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |
|                                                                                                                                                                        | 1,3                | Gлина piaszczysta ze żwirem, brązowa                               | IIIb                                                                         |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             | 0,11 |      |
|                                                                                                                                                                        | 2,2                | Gлина pylasta z iłem pylastym i laminami piasku pylastego, brązowa |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      | IIIa |
| Plejstocen                                                                                                                                                             | 3,0                | Gлина pylasta z iłem pylastym i laminami piasku pylastego, brązowa |                                                                              |                                      |            |                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |      |      |                            |                             |      |      |

Objaśnienia:

w - grunt wilgotny

Dozór geotechniczny i opracowanie:  
mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne nr VII-1553



## TABELA PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

Obiekt: Bądkowo Kościelne, gm. Brudzeń Duży - budowa sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr 26, 57/27, 57/32, 57/34, 57/41, 59/3, 162/1 dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej

| Objaśnienia geologiczne |                                                                    |               | Parametry geotechniczne |             |             |                                              |                              |                    |                                        |                                        | Uwagi      |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|-------------|-------------|----------------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|------------|
| Nr warstwy geotech.     | Rodzaj gruntu                                                      | Symbol gruntu | Symbol konsolidacji     | Stan gruntu |             | Gęstość objętościowa $\rho$ t/m <sup>3</sup> | Wilgotność naturalna $w_n$ % | Spójność $c_u$ kPa | Kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u$ stop. | Edometryczny moduł ścisłości $M_o$ MPa |            |
|                         |                                                                    |               |                         | $I_D^{(n)}$ | $I_L^{(n)}$ |                                              |                              |                    |                                        |                                        |            |
| 1                       | 2                                                                  | 3             | 4                       | 5           | 6           | 7                                            | 8                            | 9                  | 10                                     | 11                                     | 12         |
| I                       | Piaski drobnoziarniste, wodnolodowcowe                             | Pd            | -                       | 0,53        | -           | 1,76                                         | 15,5                         | -                  | 30,7                                   | 66,0                                   | wilgotne   |
|                         |                                                                    |               |                         |             |             | 1,91                                         | 23,5                         |                    | 30,7                                   | 66,0                                   | nawodnione |
| IIa                     | Gliny piaszczyste ze żwirem i laminami piasków drobnych, lodowcowe | Gp            | B                       | -           |             | 2,05                                         | 20,5                         | 22,0               | 12,8                                   | 19,5                                   | wilgotne   |
| IIb                     |                                                                    |               |                         |             |             | 2,11                                         | 16,5                         | 26,5               | 15,4                                   | 26,5                                   |            |
| IIc                     |                                                                    |               |                         |             |             | 2,17                                         | 13,5                         | 32,0               | 18,3                                   | 37,0                                   |            |
| IIIa                    | Mułki, zastoiskowe                                                 | G $\pi$       |                         |             |             | 2,06                                         | 22,0                         | 30,5               | 17,5                                   | 33,0                                   |            |
| IIIb                    |                                                                    |               |                         |             |             | 2,11                                         | 19,5                         | 35,5               | 20,1                                   | 46,0                                   |            |

Współczynnik materiałowy  $\gamma_m = 0,9$

Autor: mgr Łukasz Skrok, uprawnienia geologiczne: VII-1553